

Studija yra Užsienio reikalų ministerijos įgyvendinamo projekto „Lietuvos dalyvavimo ES iniciatyvose įvertinimas“ dalis (Nr. VP1-4.2-VRM-05-V-01-001). Projektas finansuojamas Europos socialinio fondo lėšomis.



## LIETUVOS EFEKTYVAUS DALYVAVIMO EUROPOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ ERDVĖJE ĮVERTINIMAS: STUDIJA DĖL PRIVAČIOJO SEKTORIAUS INVESTICIJŲ Į MTEP LIETUVOJE POTENCIALO IR SKATINIMO PRIEMONIŲ

# GALUTINĖ ATASKAITA

Užsakovas: LR užsienio reikalų ministerija



Paslaugų teikėjas: BGI Consulting, UAB



2011 m. lapkričio 14 d.

## TURINYS

ĮVADAS.....	3
UŽDUOTIS.....	5
METODOLOGIJA .....	6
SĄVOKOS.....	8
SANTRUMPOS.....	9
I. LIETUVOS INVESTICIJOS Į MOKSLINIUS TYRIMUS IR EKSPERIMENTINĘ PLĖTRĄ.....	10
1.1. Bendrieji investicijų į MTEP rodikliai .....	10
1.2. Verslo sektoriaus investicijos į MTEP pagal atskirus ekonomikos sektorius.....	10
1.3. Lietuvos investicijų į MTEP tarptautinė lyginamoji analizė .....	11
II. INVESTICIJAS Į MTEP LEMIANTYS VEIKSNIAI.....	15
2.1. Teorinės prielaidos.....	15
2.2. Veiksnių, lemiančių investicijas į MTEP, svarbos Lietuvoje įvertinimas (įskaitant ekspertinį vertinimą ir įmonių apklausos rezultatus) .....	16
2.3. Į MTEP investuojančių įmonių rodiklių statistinė analizė .....	21
III. VIEŠOSIOS POLITIKOS MTEP IR INOVACIJŲ SRITYJE ANALIZĖ .....	26
3.1. Europos sąjungos MTEP ir inovacijų politikos darbotvarkė .....	26
3.2. Į MTEP ir inovacijų sistemą nukreiptų viešosios politikos priemonių tarptautinė analizė .....	27
3.3. Viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje priemonių paketo parengimas Lietuvai .....	31
3.4. Neinvesticinės viešosios politikos iniciatyvos ir priemonės, galinčios prisidėti prie MTEP ir inovacijų sistemos bei privataus sektoriaus išlaidų MTEP didinimo .....	33
IV. INVESTICIJŲ Į MTEP PROJEKCIJŲ SUDARYMAS IR SIŪLOMO MTEP IR INOVACIJŲ PRIEMONIŲ PAKETO IŠANKSTINIS (EX-ANTE) POVEIKIO VERTINIMAS .....	36
4.1. Investicijų į MTEP projekcijos Lietuvoje iki 2020 m. ....	37
4.2. SiūloMO MTEP ir inovacijų priemonių paketo kaštų bei naudos įvertinimas .....	39
4.3. Užsibrėžto 1.9 proc. BVP investicijų į MTEP rodiklio realistiškumo įvertinimas.....	42
IŠVADOS.....	45
REKOMENDACIJOS .....	48
PRIEDAI .....	50

## ĮVADAS

Tyrimas „Lietuvos efektyvaus dalyvavimo Europos mokslinių tyrimų erdvėje įvertinimas: Studija dėl privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP Lietuvoje potencialo ir skatinimo priemonių“ atliktas LR užsienio reikalų ministerijos užsakymu. Atliekant tyrimą buvo parengtos ir pateiktos Užsakovui trys tarpinės ataskaitos, kurių pagrindu yra parengta ši galutinė studijos ataskaita. Studijos rengimui prižiūrėti ir tarpinių bei galutinės ataskaitos rezultatams derinti LR užsienio reikalų ministerija sudarė darbo grupę, kurioje, be užsakovo, dalyvavo LR švietimo ir mokslo ministerijos bei LR ūkio ministerijos atstovai.

Vertinant esamą situaciją, pirmojoje šios studijos ataskaitos dalyje pateikiama statistinės informacijos apie Lietuvos investicijas į MTEP analizė, išskiriant verslo įmonių sektoriaus investicijas į MTEP pagal atskiras ekonomines veiklas, taip pat pateikiama Lietuvos investicijų į MTEP tarptautinė lyginamoji analizė.

Antroji studijos ataskaitos dalis skirta veiksnių, lemiančių investicijas į MTEP, analizei. Atliekant tyrimą pirmiausia buvo siekiama patikrinti Europos Komisijos (Ecf/Dir B(2010)132059), P. Castello, C. Ciupagea, K. Smith, B. van Pottlesberghes metodiniuose dokumentuose išdėstytą teoriją, kad šalies atsilikimą pagal BERD intensyvumą pirmiausia lemia struktūrinės priežastys (pvz., aukštųjų technologijų sektoriaus dalis ekonomikoje). Antra, buvo tikrinama hipotezė, kad šalies atsilikimą pagal BERD intensyvumą lemia investicinės sąlygos (investicinių sąlygų palyginimą visose ES-27 valstybėse narėse galima atlikti pasitelkiant tarptautinėje praktikoje naudojamas rodiklių sistemas). Šalia bendro šalies investicinių sąlygų vertinimo taip pat buvo siekiama įvertinti pelno mokesčio dėl vykdomų MTEP darbų lengvatos poveikį. Trečia, remiantis ekonomikos teorija, buvo tikrinama hipotezė, kad įmonių poreikį vykdyti mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros veiklą ženkliai lemia šalies plėtros fazė (pavyzdžiui, mažiau išsivysčiusios šalys vis dar gali didinti produktyvumą ir kelti konkurencingumą pritaikydamos egzistuojančias technologijas, tuo tarpu aukštą išsivystymo lygį pasiekusios šalys tokiu būdu didinti produktyvumą jau nebegali ir turi pasiteikti MTEP ir inovacijų instrumentus konkurencingumo kėlimui). Ieškant labiausiai investicijas į MTEP Lietuvoje įtakojančių veiksnių taip pat buvo atlikta į MTEP investuojančių įmonių rodiklių statistinė analizė. Kitas šią problemą nagrinėjant naudotas informacijos šaltinis - MTEP srities ekspertų ir įmonių apklausos rezultatai. Atsižvelgus į visus analizuotus informacijos šaltinius, pateikiamos studijos autorių išvalgos dėl Lietuvos privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumą ilguoju laikotarpiu galinčių padidinti svarbiausių veiksnių.

Trečiojoje studijos dalyje pateikta viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje analizė. Pirmiausia pristatoma Europos Sąjungos MTEP ir inovacijų politikos darbotvarkė, pateikiama privačiojo sektoriaus investicijų skatinimo priemonių taikymo patirties 5 pirmaujančiose valstybėse (suderintose su Užsakovu) apžvalga, pateikiant šiose šalyse naudojamų privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP skatinimo priemonių grupes ir praktinius pavyzdžius. Galiausiai pristatomas Lietuvai skirtas galimas viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje priemonių paketas 2014-2020 m. laikotarpiui. Reikia pabrėžti, kad šioje ataskaitos dalyje plačiai naudojama Europos Komisijos ERAWATCH projekto informacinėje sistemoje<sup>1</sup> pateiktų ataskaitų ir duomenų bazės duomenys. Šioje studijoje taip pat laikomasi ERAWATCH naudojamos MTEP ir inovacijų paramos sričių, prioritetų ir priemonių grupių klasifikacijos, kuri, studijos autorių nuomone, tinkamai atspindi viešosios politikos intervencijų MTEP ir inovacijų srityje dedamąsias.

Ketvirtojoje studijos dalyje pateikiami siūlomo MTEP ir inovacijų priemonių paketo poveikio vertinimas<sup>2</sup>: pristatomos studijos autorių parengtos investicijų į MTEP projekcijos Lietuvoje iki 2020 m., siūlomo priemonių paketo kaštų bei naudos įvertinimo rezultatai, taip pat pateikiamas užsibrėžto 1.9 proc. BVP investicijų į MTEP rodiklio realistiškumo vertinimas.

<sup>1</sup> <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm>

<sup>2</sup> Šis vertinimas priskirtinas išankstiniam (*ex-ante*) vertinimui, t. y. atliekamo vertinimo paskirtis yra suteikti pagrindą, kuriuo remiantis būtų rengiamos programos / priemonių planai.

Ataskaitos pabaigoje pateikiamos pagrindinės išvados ir pasiūlymai pagal studijos uždaviniuose ir papildomose užduotyse keliamus klausimus.

Reikia pabrėžti, kad parengta studija ir jos rezultatai yra pagrindas viešosios politikos planavimui bei realistiškų intervencijos pasekmių rodiklių reikšmių nustatymui MTEP ir inovacijų srityje. Ši studija yra tinkamas pagrindas investicijų į MTEP ir inovacijų sistemą prioritetizavimo argumentacijai vykdant derybas (tiek su Europos Komisija, tiek šalies mastu vykšančioms deryboms tarp ministerijų) dėl naujojo 2014-2020 m. programavimo laikotarpio paramos planavimo.

## UŽDUOTIS

Privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP lygis bus vienas pagrindinių kriterijų vertinant tiek ES 2020 m. strategijos, tiek Europos mokslinių tyrimų erdvės įgyvendinimo rezultatus. Studijai keliamas tikslas remiantis privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP Lietuvoje analize, pateikti argumentuotus pasiūlymus dėl priemonių, skatinančių investicijas.

Siekiant studijai keliamo tikslo užsakovas techninėje užduotyje suformulavo šiuos uždavinius:

1. Išanalizuoti investicinių sąlygų įtaką Lietuvos atsilikimui nuo ES-27 vidurkio privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP srityje, kontroliuojant šalies ekonominės struktūros kintamąjį;
2. Parengti pasiūlymus dėl privačiojo sektoriaus investicijų skatinimo priemonių Lietuvoje remiantis kitų valstybių patirtimi (5 šioje srityje pirmaujančių valstybių, 3 iš jų turėtų būti ES narės), atsižvelgiant į numatomus ES 2020 m. strategijos tikslus ir orientuojantis investicinę aplinką (verslumo lygis, intelektinių teisių apsauga ir jos kaštai, mokestinė aplinka, kreditavimo galimybės, socialinės apsaugos sistema, darbo rinkos reguliavimas, kapitalo rinkos reguliavimas ir kt.);
3. Pateikti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP projekcijas Lietuvoje iki 2020 m., atsižvelgiant į dabar taikomas mokestines, teises, administracines ir kt. priemones; pateikti vertinimą dėl viešojo sektoriaus investicijų į MTEP, reikalingų pasiekti bendrą 1.9 proc. BVP investicijų į MTEP lygį.

Taip pat formuluojamos pagrindinius uždavinius padėsiančios įgyvendinti papildomos užduotys:

1. Surinkti ir pateikti duomenis, reikalingus optimalaus investicijų į MTEP lygio apskaičiavimui. Įvertinti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP potencialą Lietuvoje, atsižvelgiant į ekonomikos/pramonės struktūrą bei atskirų sektorių MTEP intensyvumą. Tam tikslui sudaryti investicijų į MTEP intensyvumų atskirose ekonomikos sektoriuose ES-27 ir Lietuvoje matricą (imant 5 metų vidurkių)<sup>3</sup>; identifikuoti ekonomikos sektorius, kuriuose atsilikimas nuo ES vidurkio yra didžiausias;
2. Pateikti kuo platesnį pasirinktose šalyse naudojamų privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP skatinimo priemonių sąrašą;
3. Atlikti galimų investicijas skatinančių priemonių taikymo analizę, atsižvelgiant į jų kaštus (ypač fiskalinį poveikį) bei naudą;
4. Pateikti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP kitimo iki 2020 m. projekcijas ir pateikti prognozių grafiką, nustatyti labiausiai tikėtiną kitimo trajektoriją (linijinė, įgaubta ar išgaubta trajektorija);
5. Atlikti įmonių investicijų į MTEP analizę. Įvertinti įmonių dydžio, demografijos (naujai susikuriančios įmonės) ir dinamikos (greitai augančios įmonės) poveikį bendram investicijų į MTEP lygiui Lietuvoje;
6. Apskaičiuoti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP elastingumą (kaip kinta privačiosios investicijos didėjant viešojo sektoriaus investicijoms) remiantis 2005-2009 m. duomenimis ir apskaičiuoti, koks viešojo sektoriaus investicijų lygis reikalingas norint pasiekti bendrą 1.9 proc. BVP investicijų lygį 2020 m.;
7. Įvertinti užsibrėžto 1.9 proc. BVP investicijų į MTEP rodiklio ekonominį ir finansinį poveikį.

---

<sup>3</sup> Intensyvumą skaičiuojant kaip investicijų dalį nuo bendros pridėtinės vertės.

## METODOLOGIJA

Priklausomai nuo pagrindinio uždavinio ir / ar papildomos užduoties pobūdžio, tyrime buvo naudojami tiek pirminiai, tiek antriniai duomenų šaltiniai, taip pat tiek kiekybiniai, tiek kokybiniai analizės metodai.

Pagrindiniais studijoje naudoti antriniai duomenų šaltiniai yra šie:

- Europos Bendrijų statistikos tarnybos ir Lietuvos statistikos departamento skelbiami duomenys;
- Europos Komisijos ERAWATCH projekto informacinėje interneto svetainėje<sup>4</sup> pateiktų ataskaitų ir duomenų bazės duomenys. ERAWATCH - 2007 m. įsteigta informacinė interneto svetainė, kaupianti duomenis apie nacionalinę ir regioninę mokslinių tyrimų politiką, struktūras, svarbiausius veikėjus, tyrimų programas ir politines iniciatyvas. Ja siekiama padėti įgyvendinti ERA (Europos mokslinių tyrimų erdvę), gerinant supratimą apie skirtingas mokslinių tyrimų sistemas ir viešąją politiką MTEP ir inovacijų srityje. Šioje studijoje taip pat laikomasi ERAWATCH naudojamos MTEP ir inovacijų paramos sričių, prioritetų ir priemonių grupių klasifikacijos, kuri, studijos autorių nuomone, tinkamai atspindi viešosios politikos intervencijų MTEP ir inovacijų srityje dedamąsias.
- Europos Komisijos (Ecf/Dir B(2010)132059), P. Castello, C. Ciupagea, K. Smith, B. van Pottlesberghe metodiniai dokumentai, dėstantys teoriją, kad šalies atsilikimą pagal BERD intensyvumą pirmiausia lemia struktūrinės priežastys; tokių plėtros fazių teorijų išplėtojo gerai ekonomisto Michaelo E. Porterio<sup>5</sup> ekonomikos plėtros fazių teorija; Pasaulio ekonomikos forumo (PEF) skelbiamos pasaulio šalių konkurencingumo tyrimų ataskaitos; Pasaulio banko „Doing Business“ verslo sąlygų palankumo tyrimai;
- Lietuvos strateginiuose ir planavimo dokumentuose (pvz., Lietuvos inovacijų strategijoje 2010-2020 m., Nacionalinėje reformų darbotvarkėje, veiksmų programose, veiksmų programos prieduose ir pan.) pateikta informacija.

Atliekant tyrimą buvo remiamasi MTEP srities ekspertų ir įmonių apklausos rezultatais. Privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumą lemiančių veiksnių nustatymo tikslais studijos autoriai apklausė tikslingą aukštos kompetencijos MTEP ekspertų grupę, atstovaujančią mokslo ir studijų institucijas, MTEP ir inovacijų paramos sistemos institucijas, mokslininkus vienijančias asociacijas ir už mokslo politikos įgyvendinimą atsakingas institucijas. Siekiant išsiaiškinti, kas, įmonių nuomone, paskatintų verslo sektoriaus išlaidas MTEP, buvo atlikta įmonių apklausa. Anketas grąžino 48 įmonės, teikusios paraiškas ES struktūrinei paramai MTEP veiklai gauti (inovacinės plėtros fazės atstovės), bei 47 įmonės, teikusios paraiškas struktūrinei paramai gamybos linijų atnaujinimui gauti (investicinės plėtros fazės atstovės). Tokios įmonės apklausai buvo pasirinktos atsižvelgiant į tai, kad jos laikytinos reprezentatyviomis inovacinės ir investicinės plėtros fazių atstovėmis.

Pagrindiniai tyrime naudoti kokybiniai duomenų analizės metodai apėmė turinio analizę, gerosios praktikos analizę.

Pagrindiniai tyrime naudoti kiekybiniai analizės metodai apėmė matematinius skaičiavimus, statistinę analizę ir makroekonominį modeliavimą. Matematiniai skaičiavimai ir statistinės analizės įrankiai buvo naudojami atliekant apklausų rezultatų analizę bei tiriant priklausomybes tarp atskirų kintamųjų.

**Makroekonominis modeliavimas.** Siekiant sudaryti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP projekcijas Lietuvoje iki 2020 m., studijos autoriai taikė makroekonominio modeliavimo metodą, grįstą HERMIN modeliu. HERMIN modelis analizuoja visus pagrindinius ekonomikoje veikiančius mechanizmus vienoje sistemoje. Vertinimo tikslais HERMIN modelis buvo papildytas lygtimis, išreiškiančiomis BERD ir GERD intensyvumo priklausomybę nuo kitų modelio kintamųjų. Pagal HERMIN modelių logiką, ekonomikos

<sup>4</sup> <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm>

<sup>5</sup> Porter, M. The Competitive Advantage of Nations. London: Macmillan, 1990

reakciją į finansines viešosios politikos intervencijas, tokias kaip pasiūlytas galimas viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje priemonių paketas 2014-2020 m. laikotarpiui, galima skirti į dvi dalis. Pirmiausia tiriami įgyvendinimo metai, kuomet įgyvendinamas priemonių paketas kuria einamąjį poveikį ekonomikai ir atskiriems sektoriams. Pasibaigus įgyvendinimui, pradeda ryškėti ilgalaikis teigiamas poveikis ekonomikos augimui ir konkurencingumui dėl pagerintos fizinės infrastruktūros, patobulintų žmogiškųjų išteklių ir sukurtos MTEP bazės. Ilgalaikis poveikis pasireiškia ekonomikos pasiūlos pusėje per tęstinių naudų (angl. *spillovers*) mechanizmus, kurie skirti didinti produkcijos apimtį ir produktyvumą.

Rengiant investicijų į MTEP projekcijas ir siūlomo priemonių paketo kaštų ir naudos vertinimą, HERMIN modeliu buvo parengti keli Lietuvos ekonomikos scenarijai, įskaitant scenarijų su pasiūlytu priemonių paketu 2014-2020 m. ir scenarijų be šio paketo. Šių scenarijų palyginimas leidžia įvertinti pasiūlyto priemonių paketo 2014-2020 m. kaštus (įskaitant fiskalinį poveikį) bei naudą.

## SĄVOKOS

**Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė (socialinė, kultūrinė) plėtra** - sisteminga kūrybinė gamtos, žmogaus, kultūros ir visuomenės pažinimo veikla ir jos rezultatų panaudojimas.

**Fundamentiniai moksliniai tyrimai** - eksperimentiniai ir (arba) teoriniai pažinimo darbai, atliekami siekiant visų pirma įgyti naujų žinių apie reiškinių esmę ir (arba) stebimą tikrovę, tuo metu neturint tikslo konkrečiai panaudoti gautų rezultatų.

**Taikomieji moksliniai tyrimai** - eksperimentiniai ir (arba) teoriniai darbai, atliekami norint gauti naujų žinių ir pirmiausia skiriami specifiniams praktiniams tikslams pasiekti arba uždaviniams spręsti.

**Technologijų plėtra** (taikomoji mokslinė veikla) - mokslinių tyrimų ir praktinės patirties sukauptomis žiniomis paremti sistemingi darbai, kurių tikslas - kurti naujas medžiagas, gaminius ir įrenginius, diegti naujus procesus, sistemas ir paslaugas arba esmingai tobulinti jau sukurtus ir įdiegtus.

**Inovacinė veikla** - mokslinės, technologinės, projektavimo ir kitokios įrangos ar technologijos įsigijimas, naujų gamybos ar veiklos organizavimo metodų įdiegimas, siekiant gaminti technologiškai naujus arba patobulintus produktus (prekes ar paslaugas), tobulinti veiklos ar gamybos procesus. Taip pat moksliniai tyrimai ir technologijų (eksperimentinės) plėtros darbai, jei jie skirti įmonės veiklos plėtrai ir (ar) produkto ar technologinio proceso inovacijai įgyvendinti. Inovacinė veikla apima visus procesus nuo idėjos gimimo iki galutinio rezultato.

**Verslo įmonių sektoriaus išlaidos MTEP (BERD)** - tai verslo įmonių sektoriaus išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai iš visų finansavimo šaltinių (verslo, valdžios, aukštojo mokslo institucijų, ne pelno institucijų, užsienio lėšų). Šiai sąvokai kaip sinonimas naudojama sąvoka „privačiojo sektoriaus investicijos į MTEP“.

**Sektoriai (aukštojo mokslo sektorius, valdžios sektorius, verslo įmonių sektorius, ne pelno institucijų sektorius)** atspindi statistikos duomenų pjūvį, atitinkantį Lietuvos statistikos departamento naudojamą statistikos duomenų pjūvį ir yra suprantami taip, kaip apibrėžta Lietuvos statistikos departamento 2011 m. leidinyje „Mokslo darbuotojai ir jų veikla 2010“.



## SANTRUMPOS

**AVAT** - aukštos ir vidutiniškai aukštos technologijos (veiklų sąrašą žr. 1 priede).

**BERD** - verslo įmonių sektoriaus išlaidos MTEP.

**BPV** - bendroji pridėtinė vertė.

**BVP** - bendrasis vidaus produktas.

**EK** - Europos Komisija.

**ES-27** - Europos Sąjungos 27 valstybės narės.

**Eurostat** - Europos Bendrijų statistikos tarnyba.

**EVRK** - Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius.

**GERD** - visų sektorių (aukštojo mokslo, valdžios, verslo įmonių, ne pelno institucijų, kaip apibrėžta Lietuvos statistikos departamento metodologijoje) išlaidos MTEP.

**MTEP** - moksliniai tyrimai ir eksperimentinė (socialinė, kultūrinė) plėtra.

**MVĮ** - labai mažos, mažos ir vidutinės įmonės.

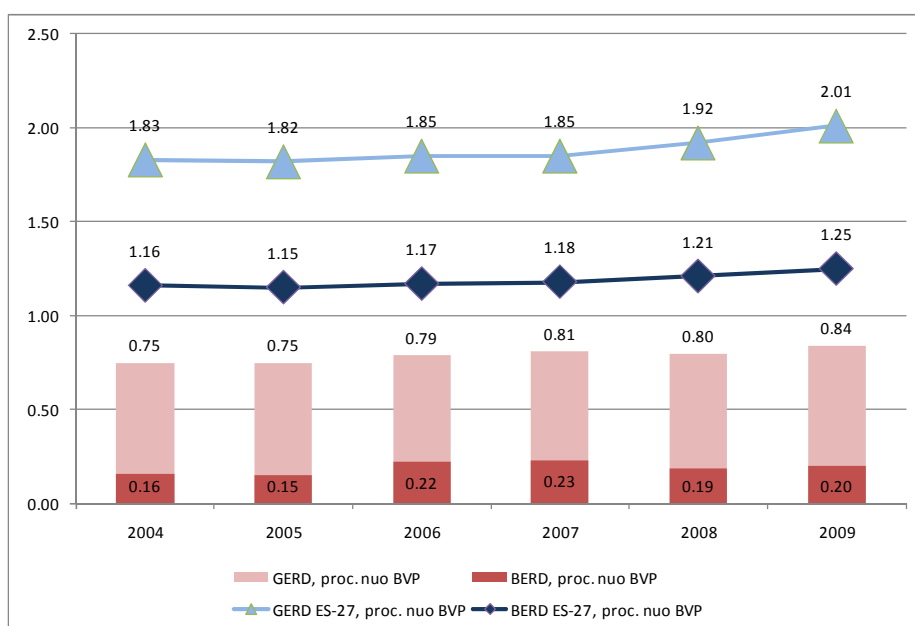
**PEF** - Pasaulio ekonomikos forumas.

**SVV** - smulkus ir vidutinis verslas.

## I. LIETUVOS INVESTICIJOS Į MOKSLINIUS TYRIMUS IR EKSPERIMENTINĘ PLĖTRĄ

### 1.1. BENDRIEJI INVESTICIJŲ Į MTEP RODIKLIAI

Lietuva ES-27 pagal bendrą investicijų į MTEP (GERD) lygį užima devynioliktą vietą, o pagal verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) lygį - tik dvidešimt trečią vietą (lyginant pagal 2005-2009 m. išlaidų MTEP santykio su BVP vidurkį) ir yra autsaiderė šioje srityje. 1 paveiksle pavaizduotas Lietuvos GERD ir BERD lygis 2004-2009 m. laikotarpiu rodo, kad tiek Lietuvos GERD, tiek BERD ženkliai mažesnis už ES-27 vidurkį. Pastebima bendrų išlaidų MTEP (GERD) augimo tendencija, tačiau BERD lygis po ūgtelėjimo 2006 m. vėliau iš esmės nesikeitė. Lietuvoje BERD, 2009 m. siekęs apie 182 mln. Lt, sudaro tik 24 proc. viso GERD, palyginti su 62 proc. sudarančiu ES-27 vidurkiu. 2010 m. Lietuvoje BERD padidėjo iki 29 proc. viso GERD, tačiau pats GERD intensyvumas sumažėjo iki 0,79 proc. BVP.



1 paveikslas. Išlaidų MTEP lygis Lietuvoje 2004-2009 m., proc. nuo BVP

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT duomenis

Išlaidų MTEP palyginimas su ES vidurkiu atspindi Lietuvos MTEP ir inovacijų sistemos išsivystymo laipsnį makro lygiu. Jeigu valdžios ir aukštojo mokslo sektorių išlaidų MTEP intensyvumas labai ženkliai nesiskiria nuo ES vidurkio, tai verslo sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumas daugiau nei šešis kartus atsilieka nuo ES vidurkio. Tokia situacija informuoja apie valdžios ir aukštojo mokslo sektorių išlaidų MTEP („inputs“) efektyvumo lygį, ypač atsižvelgiant į prastus MTEP ir inovacijų sistemos rezultatus („outputs“) pagal suminį inovatyvumo indeksą, bei verčia svarstyti anksčiau vykdytos viešosios politikos tinkamumą ekonomikos poreikių atžvilgiu, be to, lygiagrečiai indikuoja ir verslo sektoriaus imlumą MTEP ir inovacijų sistemos rezultatams.

### 1.2. VERSLO SEKTORIAUS INVESTICIJOS Į MTEP PAGAL ATSKIRUS EKONOMIKOS SEKTORIUS

Remiantis statistikos analize, Lietuvoje didžiausiu BERD intensyvumu pasižymi šios ekonominės veiklos (2008 m. duomenys):

- DL30 Įstaigos įrangos ir kompiuterių gamyba (3.59 proc.),

- DL32 Radijo, televizijos ir ryšių įrangos bei aparatūros gamyba (2.52 proc.),
- DL33 Medicinos, tikslųjų ir optinių prietaisų, įvairių tipų laikrodžių gamyba (2.32 proc.).

Vertinant absoliutine išraiška, daugiausia išlaidų MTEP patiriama šiose ekonominėse veiklose / veiklų grupėse (2008 m. duomenys):

- *DJ28 Metalų gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba* (10.7 proc. visų išlaidų),
- *J Finansinis tarpininkavimas* (22.4 proc.),
- *K Nekilnojamojo turto, nuomos bei kito verslo paslaugos* (16.1 proc.),
- *L-Q Viešojo valdymo ir bendruomenių paslaugos; privačių namų ūkių veikla; ekstrateritorinių organizacijų ir įstaigų veikla* (12.5 proc.).

Neįprastai, lyginant su kitomis ES-27 valstybėmis, atrodo didelės privataus sektoriaus išlaidos MTEP finansinio tarpininkavimo veiklų grupėje, kurios sietinos su komercinių bankų ir kitų finansinių tarpininkų plėtojama internetinės bankininkystės sprendimais. *Nekilnojamojo turto, nuomos bei kito verslo paslaugų* veiklų grupėje bene visas BERD atitenka veiklai *Moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla* (kurioje slypi nemenkas viešojo sektoriaus komponentas). Tuo tarpu L-Q veiklų grupėje didžioji dalis BERD tenka *sveikatos priežiūros veiklai*.

### 1.3. LIETUVOS INVESTICIJŲ Į MTEP TARPTAUTINĖ LYGINAMOJI ANALIZĖ

Vertinant privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP potencialą Lietuvoje, atsižvelgiant į ekonomikos/pramonės struktūrą bei atskirų sektorių MTEP intensyvumą buvo sudaryta investicijų į MTEP intensyvumų atskiruose ekonomikos sektoriuose ES-27 ir Lietuvoje matrica, kuri pateikiama 1 lentelėje<sup>6</sup>. ES-27 didžiausiu BERD intensyvumu pasižymintios ekonominės veiklos ar veiklų grupės lentelėje yra išskirtos pilku fonu (visos šios pažymėtos veiklos pilnai ar iš dalies yra priskiriamos AVAT). **Daugumos Lietuvoje su AVAT susijusių ekonominių veiklų grupių BPV dalis ekonomikoje yra mažesnė už ES-27 vidurkį, tačiau daug ženklesnis Lietuvos atsilikimas nuo ES-27 yra pagal patį BERD intensyvumą šiose veiklose ar veiklų grupėse. Žiūrint visų ekonominių veiklų lygiu, būtent su AVAT susijusiose ekonominėse veiklose pastebėtas didžiausias Lietuvos atsilikimas nuo ES-27 vidurkio pagal BERD intensyvumą, o ypač šiose veiklose:**

- 32 Radijo, televizijos ir ryšių įrangos bei aparatūros gamyba (su 1,46 proc. BERD intensyvumu Lietuva nuo ES-27 atsilieka 22,93 proc. punkto arba 17 kartų; veikla Lietuvoje sudaro 0,49 proc. BPV, lyginant su 0,46 proc. ES-27);
- 33 Medicinos, tikslųjų ir optinių prietaisų, įvairių tipų laikrodžių gamyba (su 3,76 proc. BERD intensyvumu Lietuva nuo ES-27 atsilieka 9,00 proc. punktais arba 3,4 karto; veikla Lietuvoje sudaro 0,26 proc. BPV, lyginant su 0,54 proc. ES-27);

<sup>6</sup> LR užsienio reikalų ministerijos pirkimo dokumentacijos techninė specifikacija nurodė, kad turi būti naudojamas EVRK 2 klasifikatorius, o skaičiavimams turi būti naudojami 5 metų vidurkiai. Tačiau tiksliai įvykdyti šio reikalavimo yra neįmanoma, kadangi MTEP išlaidos pagal EVRK 2 Lietuvos statistikos departamento buvo apskaitomos tik 2008-2009 m. laikotarpiu, o BPV duomenys kaupiami pagal EVRK 1.1. Eurostat tiek BERD, tiek BPV duomenis skelbia pagal EVRK 1.1. Be to, Eurostat duomenų bazėje ekonominių veiklų lygiu nėra pateikiamas konsolidavimas nei ES-27, nei kitokiu (pvz., ES-15) lygiu, o atskirų valstybių narių BERD duomenys pagal ekonomines veiklas yra fragmentiški (Eurostat į UAB BGI Consulting užklausa atsakė, kad kokybiškesnių duomenų pateikti neturi galimybių, kadangi šalys dėl tam tikrų priežasčių, pirmiausia konfidencialumo, turi teisę neteikti duomenų). Todėl su Užsakovu buvo suderintas sprendimas kiekvienoje šalyje trūkstamus BERD duomenis (mln. eurų) apskaičiuoti tyrimo autoriams, ir susumavus visų šalių BERD (mln. eurų) konkrečioje ekonominėje veikloje gauti visos ES-27 BERD reikšmę (mln. eurų) šioje ekonominėje veikloje.

- 34 Variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba (su 0,72 proc. BERD intensyvumu Lietuva nuo ES-27 atsilieka 13,03 proc. punkto arba 19 kartų; veikla Lietuvoje sudaro 0,20 proc. BPV, lyginant su 1,29 proc. ES-27);
- 35 Kitos transporto įrangos gamyba (su 0,20 proc. BERD intensyvumu Lietuva nuo ES-27 atsilieka 21,47 proc. punkto arba 108 kartus; veikla Lietuvoje sudaro 0,67 proc. BPV, lyginant su 0,40 proc. ES-27).

2 priede pateiktas paveikslas vaizduoja Lietuvos ir ES-27 AVAT ekonominių veiklų palyginimą. Kaip matyti, dėl duomenų prieinamumo apribojimų nėra galimybių atlikti 24, 64, 72 ir 73 AVAT veiklų (iššifravimą žr. 1 priede) palyginimo tarp Lietuvos ir ES-27, lyginant šias veiklas atskirai, t. y. duomenys yra prieinami tik agreguotame su kitomis veiklomis lygyje. Tačiau tyrimo autorių buvo pastebėta, kad 24, 72 ir 73 AVAT veiklų palyginimas įmanomas su kai kuriomis pavienėmis ES-27 valstybėmis, tame tarpe su trejomis valstybėmis (Čekija, Slovėnija ir Suomija), kurios yra pasirinktos detalesnei analizei. Tačiau net ir šioms valstybėms Eurostat nėra prieinami priimtinos kokybės 64 veiklos duomenys. 24 veikloje Lietuvos atsilikimas nuo Čekijos, Slovėnijos ir Suomijos vidurkio iš esmės yra tik pagal BERD intensyvumą, o 72 veikloje Lietuva atsilieka ir pagal svorį visos ekonomikos BPV, tačiau ir čia dar didesnis atsilikimas yra pagal patį BERD intensyvumą. Tuo tarpu 73 veikla (kurioje yra didelis valstybinio sektoriaus komponentas) Lietuvoje pasižymi labai dideliu 35,9 proc. BERD intensyvumu, lenkiančiu lyginamų trijų valstybių vidurkį.

Lyginant Lietuvos ekonomikos sektorių MTEP išlaidas su ES-27 vidurkiu ar pavienėmis ES valstybėmis, reikia konstatuoti, kad Lietuvos atsilikimas beveik visose pozicijose yra itin aukštas. Pabrėžtina, kad esama situacija daugiau yra nulemta ne ekonominės struktūros (pvz., atskirų AVAT sektorių produkcijos dalies ekonomikoje), o santykinai žemo verslo sektorių išsivystymo laipsnio, kuris lemia kitus nei MTEP investicinius prioritetus (pvz., įmonės kol kas rinkosi produktyvumą didinti primityvesnėmis investicijomis arba nekilnojamo turto investicijomis, kurios nekilnojamo turto rinkos „burbulo“ metu davė santykinai didelę grąžą).

Analizuojant ekonomikos struktūros veiksnio įtaką BERD rodikliui, galima būtų paminėti, kad didžiausias teigiamas poveikis BERD rodikliui pasireikštų didinant šių sektorių pridėtinės vertės dalį ekonomikoje: kitų, niekur kitur nepriskirtų, mašinų ir įrangos gamyba (29), kompiuteriai ir su jais susijusi veikla (72), moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla (73). Tačiau orientacija vien į šių sektorių dalies didinimą ekonomikoje būtų klaidingas žingsnis, kadangi šie sektoriai, kartu sudėjus, sudaro vos 0,76 proc. BVP.

1 lentelė. Verslo sektoriaus įmonių investicijų į MTEP intensyvumų atskiruose ekonomikos sektoriuose ES-27 ir Lietuvoje matrica (imant 5 metų vidurkius)

		BERD santykis su BPV, 2004-2008 m. vidurkis			Veiklos BPV dalis visos ekonomikos BPV, 2004-2008 m. vidurkis		
		Lietuva	ES-27	Skirtumas, proc. p.	Lietuva	ES-27	Skirtumas, proc. p.
	Iš viso - visos ekonominės veiklos	0.21%	1.31%	-1.10%	100.00%	100.00%	-
A_B	Žemės ūkis; žuvininkystė	0.00%	0.20%	-0.20%	4.29%	1.91%	2.37%
C	Kasyba ir karjerų eksploatavimas	0.33%	0.45%	-0.13%	0.49%	0.87%	-0.37%
DA	Maisto produktų, gėrimų ir tabako gaminių gamyba	0.29%	0.99%	-0.70%	3.67%	2.07%	1.60%
DB_D C	Tekstilės ir tekstilės gaminių gamyba; odos ir odos dirbinių gamyba	0.27%	1.08%	-0.81%	2.08%	0.73%	1.35%
DD_D E	Medienos ir medinių dirbinių gamyba; plaušienos, popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba; leidyba, spausdinimas	0.13%	0.87%	-0.74%	2.69%	1.83%	0.86%
DF- DH	Kokso, rafinuotų naftos produktų ir branduolinio kuro gamyba; chemikalų, chemijos produktų ir dirbtinių pluoštų gamyba; guminių ir plastikinių dirbinių gamyba	0.58%	6.70%	-6.11%	4.66%	2.90%	1.76%
DI26	Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	0.54%	1.09%	-0.55%	0.96%	0.78%	0.19%
DJ27	Pagrindinių metalų gamyba	0.45%	1.61%	-1.16%	0.05%	0.74%	-0.70%
DJ28	Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba	0.89%	0.94%	-0.06%	1.03%	1.55%	-0.52%
DK29	Kitų, niekur kitur nepriskirtų, mašinų ir įrangos gamyba	1.58%	5.32%	-3.74%	0.68%	1.96%	-1.28%
DL30	Įstaigos įrangos ir kompiuterių gamyba	2.81%	9.08%	-6.27%	0.07%	0.14%	-0.07%
DL31	Kitų, niekur kitur nepriskirtų, elektros mašinų ir aparatūros gamyba	1.11%	5.02%	-3.91%	0.47%	0.82%	-0.36%
DL32	Radio, televizijos ir ryšių įrangos bei aparatūros gamyba	1.46%	24.39%	-22.93%	0.49%	0.46%	0.03%
DL33	Medicinos, tikslųjų ir optinių prietaisų, įvairių tipų laikrodžių gamyba	3.76%	12.76%	-9.00%	0.26%	0.54%	-0.27%
DM34	Variklinių transporto priemonių, priekabių ir puspriekabių gamyba	0.72%	13.75%	-13.03%	0.20%	1.29%	-1.10%
DM35	Kitos transporto įrangos gamyba	0.20%	21.67%	-21.47%	0.67%	0.40%	0.26%
DN36	Baldų gamyba; kita, niekur kitur nepriskirta, gamyba	0.17%	1.25%	-1.08%	1.54%	0.56%	0.97%
DN37	Antrinis perdirbimas	0.00%	1.04%	-1.04%	0.17%	0.12%	0.05%
E	Elektros, dujų, garo ir karšto vandens tiekimas	0.03%	0.34%	-0.30%	3.65%	2.20%	1.44%
F	Statyba	0.03%	0.30%	-0.27%	8.76%	6.13%	2.63%
G	Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas, asmeninių ir namų ūkio reikmenų taisymas	0.13%	0.26%	-0.14%	17.07%	11.47%	5.60%

		BERD santykis su BPV, 2004-2008 m. vidurkis			Veiklos BPV dalis visos ekonomikos BPV, 2004-2008 m. vidurkis		
		Lietuva	ES-27	Skirtumas, proc. p.	Lietuva	ES-27	Skirtumas, proc. p.
H	Viešbučiai ir restoranai	0.02%	0.01%	0.01%	1.37%	2.94%	-1.57%
I60-I64	Sausumos transportas; transportavimas vamzdiniais; vandens transportas; oro transportas; papildomoji ir pagalbinė transporto veikla; kelionių agentūrų veikla; paštas ir telekomunikacijos	0.02%	0.56%	-0.54%	12.61%	7.00%	5.61%
J	Finansinis tarpininkavimas	1.25%	0.32%	0.92%	2.74%	5.55%	-2.81%
K	Nekilnojamojo turto, nuomos bei kito verslo paslaugos	0.27%	1.35%	-1.08%	12.09%	22.39%	-10.30%
L-Q	Viešojo valdymo ir bendruomenių paslaugos; privačių namų ūkių veikla; ekstrateritorinių organizacijų ir įstaigų veikla	0.07%	0.03%	0.04%	17.23%	22.63%	-5.40%

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT duomenis

## II. INVESTICIJAS Į MTEP LEMIANTYS VEIKSNIAI

### 2.1. TEORINĖS PRIELAIDOS

**Ekonomikos struktūra.** Europos Komisijos (Ecfm/Dir B(2010)132059), P. Castello, C. Ciupagea, K. Smith, B. van Pottlesberghe metodiniuose dokumentuose yra išdėstyta teorija, kad šalies atsilikimą pagal BERD intensyvumą pirmiausia lemia struktūrinės priežastys (pvz., aukštųjų technologijų sektoriaus dalis ekonomikoje). Todėl aukštesnio privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumo galima siekti viešosios politikos priemonėmis bandant priartinti šalies ekonominę struktūrą prie aukštesniu BERD intensyvumu pasižyminčių šalių ekonominės struktūros, pvz., didinant AVAT priskiriamų ekonominių veiklų dalį ekonomikoje.

**Investicinių sąlygų įtaka.** Studijos techninės užduoties 1 uždavinys taip pat reikalauja išanalizuoti investicinių sąlygų įtaką Lietuvos atsilikimui nuo ES-27 vidurkio privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP srityje. Studijos autoriai sutinka, kad tokia hipotezė (kad šalies atsilikimą pagal BERD intensyvumą lemia investicinės sąlygos) atrodo logiška.

**Ekonomikos plėtros fazė.** Ekonominėje literatūroje yra sutinkamos ekonomikos plėtros fazės nagrinėjančios teorijos, pvz., vieną iš tokių plėtros fazių teorijų išplėtojo gerai žinomas ekonomistas Michaelas E. Porteris<sup>7</sup>. Tokios teorijos svarbios ir įdomios tuo, kad jose siekiama moksliskai aprašyti, kaip keičiasi naudojamų technologijų lygis bei poreikis vykdyti inovacijas ekonomikai judant iš vienos plėtros fazės į kitą.

Pasak tokių teorijų, mažiau išsivysčiusios šalys vis dar gali didinti produktyvumą pritaikydamos egzistuojančias technologijas, tuo tarpu aukštą išsivystymo lygį pasiekusios šalys tokiu būdu didinti produktyvumą jau nebegali ir turi pasiteikti MTEP ir inovacijų instrumentus konkurencingumo kėlimui. Atsižvelgiant į tokius teorinius teiginius, remiantis prieinamais statistikos ar tyrimų duomenimis buvo tikrinama hipotezė, kad įmonių poreikį vykdyti MTEP veiklą ženkliai lemia šalies plėtros fazė.

Vieną iš plėtros fazių klasifikacijų pasiūlė Pasaulio ekonomikos forumas (PEF) savo skelbiamose pasaulio šalių konkurencingumo tyrimų ataskaitose. Svarbu tai, kad PEF ataskaitose visos ES-27 šalys narės yra priskiriamos kuriai nors plėtros fazei, t. y. visas ES-27 valstybes galima palyginti remiantis vieninga metodologija.

PEF ataskaitose išskiriamos šios plėtros fazės<sup>8</sup>:

- 1) **1 fazė - gamybos veiksniais paremtos** ekonomikos, kurios konkuruoja savo gamybos veiksniais - nekvalifikuota darbo jėga ir gamtiniais ištekliais. Įmonės konkuruoja kaina ir prekiauja žemomis technologijomis grįsta produkcija, o žemas produktyvumas atsispindi žemuose atlyginimuose. Nei viena ES-27 valstybė nėra priskiriama šiai plėtros fazei;
- 2) **2 fazė - efektyvumu paremtos** ekonomikos. Į šią plėtros fazę ekonomika patenka, kai tampa labiau konkurencinga, o produktyvumas ir atlyginimai išauga. Šioje plėtros fazėje ekonomika turi pradėti plėtoti efektyvesnius gamybos procesus ir gerinti produktų kokybę;
- 3) **3 fazė - inovacijomis paremtos** ekonomikos, kai atlyginimai jau yra tiek padidėję, kad pasiektą atlyginimų lygį ir gyvenimo standartą galima palaikyti tik tuo atveju, jei verslas yra pajėgus konkuruoti naujais unikaliais produktais. Šioje fazėje įmonės konkuruoja gamindamos naujus ar kitokius produktus pasitelkdamos sudėtingiausius gamybos procesus ir inovacijas. Tam reikalinga inovacinę veiklą skatinanti aplinka, prie kurios prisidėtų tiek viešasis, tiek privatus sektorius. T. y.

<sup>7</sup> Porter, M. The Competitive Advantage of Nations. London: Macmillan, 1990

<sup>8</sup> PEF 2010-2011 m. pasaulio šalių konkurencingumo tyrimo ataskaita.

turi būti atliekamos pakankamos investicijos į MTEP (ypatingai iš verslo pusės), turi egzistuoti aukštos kokybės MTEP darbus atliekančios mokslinių tyrimų institucijos, turi vykti platus bendradarbiavimas MTEP srityje tarp universitetų ir pramonės, ir taip pat turi būti pakankama intelektualinės nuosavybės apsauga.

PEF ataskaitose taip pat išskiriamos dvi pereinamosios fazės: pereinamoji fazė tarp 1 ir 2 fazių bei pereinamoji fazė tarp 2 ir 3 fazių.

Kiek šiame skyriuje įvardintos prielaidos ir iškeltos hipotezės lemia Lietuvos išlaidas MTEP, vertinama šios dalies 2.2. skyriuje.

## 2.2. VEIKSNIŲ, LEMIANČIŲ INVESTICIJAS Į MTEP, SVARBOS LIETUVOJE ĮVERTINIMAS (ĮSKAITANT EKSPERTINĮ VERTINIMĄ IR ĮMONIŲ APKLAUSOS REZULTATUS)

Ieškant labiausiai investicijas į MTEP Lietuvoje įtakojančių veiksnių buvo tikrinamos iškeltos prielaidos ir hipotezės, papildant analizės rezultatus į MTEP investuojančių įmonių rodiklių statistinės analizės bei MTEP srities ekspertų ir įmonių apklausos rezultatais.

**Ekonomikos struktūra.** Įgyvendindami techninėje užduotyje nustatytą reikalavimą įvertinti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP potencialą Lietuvoje, atsižvelgiant į ekonomikos/pramonės struktūrą bei atskirų sektorių MTEP intensyvumą, t. y. kontroliuojant šalies ekonominės struktūros kintamąjį, studijos autoriai paskaičiavo, koks būtų Lietuvos BERD dydis, jei Lietuvos ekonomikos struktūra atitiktų ES-27 struktūrą. Skaičiavimai pateikti 3 priedo 1 lentelėje, kurioje pilku fonu yra pažymėtos ekonominės veiklos, kuriose BERD intensyvumas ES-27 yra aukštesnis nei 4,5 proc. Kaip matyti iš lentelės, **ekonominės struktūros kintamąjį privedus prie ES-27 struktūros, Lietuvos BERD intensyvumas 2008 m. būtų beveik 1,5 karto didesnis, tačiau siektų tik 0,3 proc., o tai yra labai mažas dydis (palyginimui, Slovėnijoje BERD santykis su BVP sudarė 1,07 proc., Suomijoje - 2,76 proc.). Tuo tarpu privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumo prieaugis būtų daug didesnis, jei Lietuvos ekonomikos struktūra išliktų tokia pati, o investicijų į MTEP intensyvumas atskirose ekonominėse veiklose susilygintų su ES-27 lygiu - privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumas išaugtų apie 5,5 karto (žr. 3 priedo 2 lentelę).**

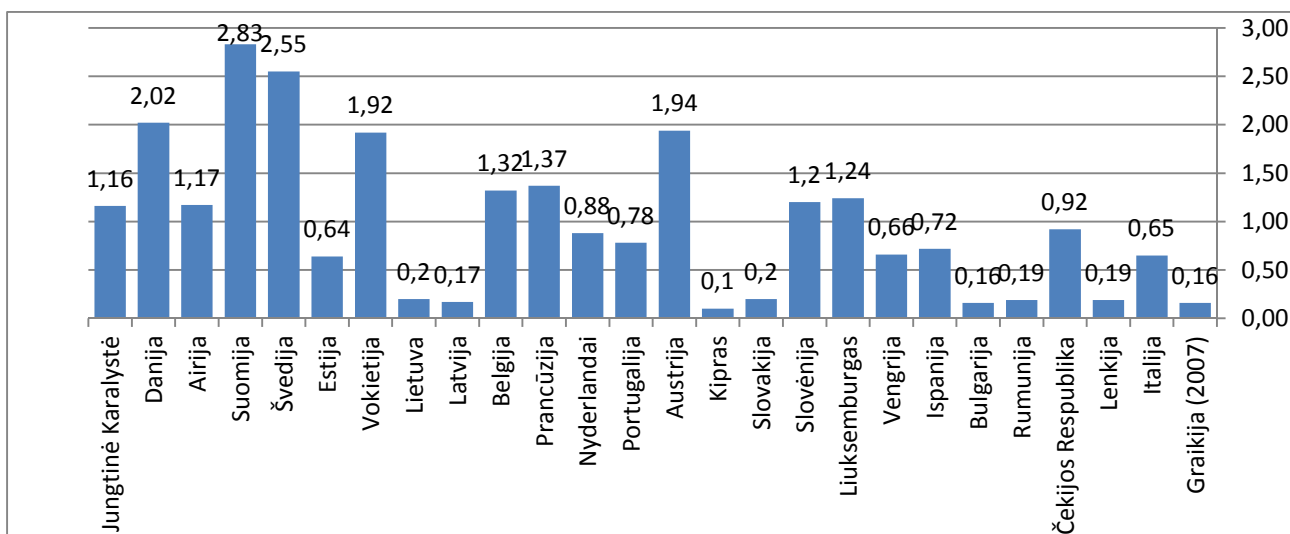
**Investicinės sąlygos.** Studijos techninės užduoties 1 uždavinys taip pat reikalauja išanalizuoti investicinių sąlygų įtaką Lietuvos atsilikimui nuo ES-27 vidurkio privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP srityje. Investicinių sąlygų palyginimą visose ES-27 valstybėse narėse galima atlikti pasitelkiant tarptautinėje praktikoje naudojamas rodiklių sistemas. Tokiam palyginimui tikslinga pasitelkti plačiai žinomą ir Lietuvoje gerai vertinamą Pasaulio banko „Doing Business“ verslo sąlygų palankumo tyrimą, kuris atliekamas kasmet ir kurio metu analizuojama dešimt įvairių pasaulio šalių verslo aplinkos aspektų<sup>9</sup>. Pagrindinė šio tyrimo prielaida - geram ekonomikos funkcionavimui būtinas tinkamas reguliavimas. Pasaulio banko vykdomo verslo sąlygų palankumo vertinime verslo sąlygos siejamos su administracine našta, tenkančia mažoms ir vidutinėms įmonėms įvairiuose verslo gyvavimo etapuose.

2 paveiksle ES-27 valstybės narės yra išrikiuotos iš kairės į dešinę nuo geriausias iki blogiausias verslo sąlygas turinčių valstybių bei pateikta informacija apie šių šalių verslo BERD santykį su BVP. Kaip galima pastebėti iš 2 paveikslo, priklausomybė tarp valstybių vietos „Doing Business“ tyrimo reitinge ir BERD (proc. nuo BVP) nėra labai didelė (koreliacijos koeficientas yra apie 0,54 (su minuso ženklu), t. y. tiesinė priklausomybė tarp šių rodiklių vertintina kaip vidutinė). Tokia situacija leidžia daryti **išvadą, kad verslo sąlygų palankumas yra svarbus, tačiau ne pagrindinis veiksnys, lemiantis verslo įmonių sektoriaus**

<sup>9</sup> Verslo pradėjimas, statybos leidimų gavimas, nuosavybės registravimas, kredito gavimo galimybės, investuotojų apsaugos galimybės, mokesčių mokėjimas, užsienio prekybos sąlygos, sutarčių įvykdymo užtikrinimas per teismą, verslo užbaigimas (The World Bank, *Doing Business*, 2011).



išlaidų MTEP intensyvumą. Pavyzdžiui, Lietuva turi gana gerą verslo sąlygų įvertinimą, tačiau verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumas yra vienas žemiausių Europos Sąjungoje.



2 paveikslas. ES-27 valstybių narių rikiuotė pagal sukurtas sąlygas verslui (iš kairės į dešinę prastėja) ir verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) santykis su BVP 2009 m.

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT ir Pasaulio banko 2011 m. „Doing Business“ tyrimo duomenis  
Pastaba: paveiksle nėra pavaizduota Malta, kadangi ji nepatenka į Pasaulio banko „Doing Business“ tyrimo aprėptį

Šalia bendro šalies investicinių sąlygų vertinimo taip pat svarbios ir tiesiogines paskatas mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veiklai suteikiančios sąlygos. Gana populiarūs ir svarbūs išlaidų MTEP skatinimo priemonė yra pelno mokesčio lengvata į MTEP investuojančioms įmonėms. Tokia lengvata taikoma abiejose analizei pasirinktose naujosiose ES valstybėse - Slovėnijoje ir Čekijoje, kurios ženkliai lenkia kitas 2004 m. ir vėliau įstojušias ES valstybes nares pagal BERD intensyvumą. Slovėnijoje mokestinė lengvata<sup>10</sup> pradėta taikyti 2006 m., o BERD intensyvumas išaugo nuo 0,84 proc. 2005 m. iki 1,2 proc. 2009 m. Čekijoje<sup>11</sup> pelno mokesčio lengvata investuojantiems į MTEP buvo pradėta taikyti 2005 m., o BERD intensyvumas išaugo nuo 0,78 proc. 2004 m. iki 0,92 proc. 2009 m.

Lietuvoje pelno mokesčių įstatymas 2008-04-10<sup>12</sup> taip pat buvo papildytas sąnaudų, patirtų MTEP, atskaitymu apskaičiuojant pelno mokestį. VMI duomenimis, pirmaisiais lengvatos metais (2008 m.) MTEP lengvata pasinaudojo tik 59 įmonės, kas aiškinama teisės aktų neapibrėžtumu ir teisinės praktikos trūkumu<sup>13</sup>. Tačiau 2009 m. šia lengvata pasinaudojo jau 206 mokesčių mokėtojai, o 2010 m. - 180. Atskaitoma iš pajamų MTEP darbų sąnaudų suma 2009 ir 2010 m. sudarė atitinkamai 116 ir 117 mln. Lt, vadinasi, į biudžetą dėl šios lengvatos galėjo nepatekti atitinkamai iki 15,5 mln. ir 11,7 mln. Lt pelno

<sup>10</sup> Įmonės investuodamos į MTEP gali sumažinti savo pelno mokestį (iš pelno mokesčio bazės galima išskaityti 40, 50 arba 60 proc. (priklausomai nuo regioninės pagalbos teikimo schemos) sumos, investuotos į vidinę MTEP veiklą arba MTEP paslaugų pirkimą). Mokestį mažinančios išlaidos apima įrangos ir technologijų pirkimą, darbo užmokesčio sąnaudas, licencijų įsigijimo sąnaudas.

<sup>11</sup> Iš pelno mokesčio bazės atimama 100 proc. tinkamų išlaidų MTEP sudaranti suma. Tinkamos MTEP veiklos turi atitikti MTEP veiklą tarptautinį apibrėžimą, pateiktą OECD Frascati vadove. Įmonė turi parengti nustatytos formos rašytinį projekto aprašymą ir jį patvirtinti iki projekto pradžios. Mokesčio lengvata netaikoma įsigytoms MTEP paslaugoms, licencijų mokesčiams bei įsigytiems nematerialiems MTEP rezultatams. Taip pat lengvata negali būti taikoma išlaidoms, kurioms buvo gauta viešojo sektoriaus suteikta dotacija.

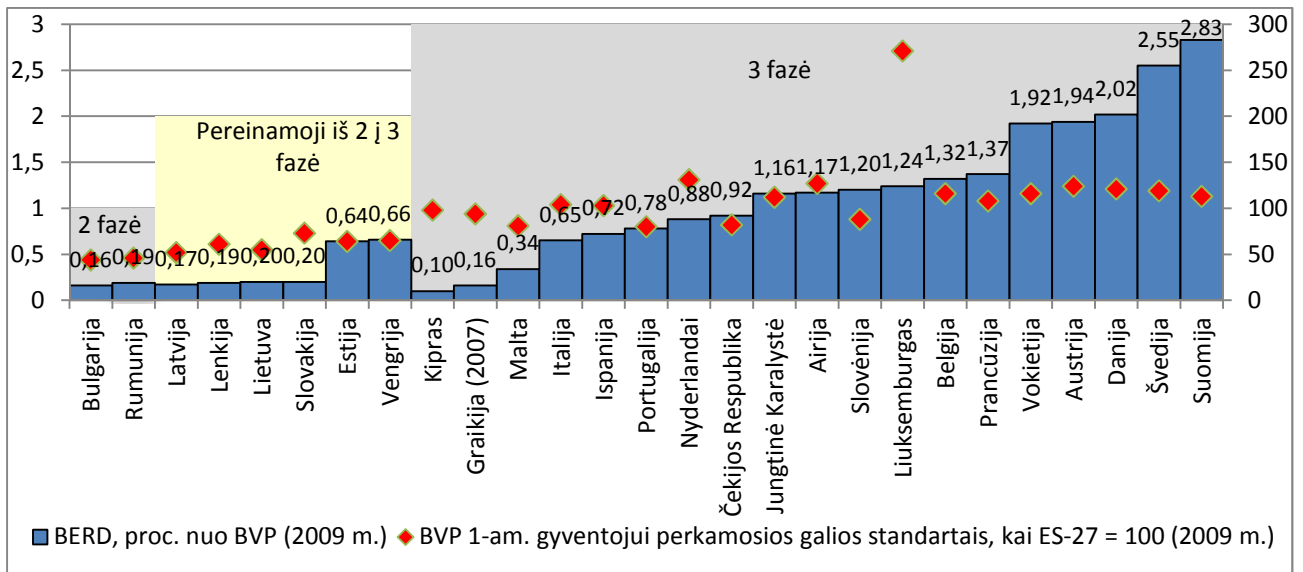
<sup>12</sup> Apskaičiuojant pelno mokestį, sąnaudos, išskyrus ilgalaikio turto nusidėvėjimo arba amortizacijos sąnaudas, patirtos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai, tris kartus atskaitomos iš pajamų tuo mokestiniu laikotarpiu, kurį patiriamos, jeigu atliekami mokslinių tyrimų ir (ar) eksperimentinės plėtros darbai yra susiję su vieneto vykdoma įprastine ar numatoma vykdyti veikla, iš kurios yra arba bus uždirbamos pajamos ar gaunama ekonominė nauda.

<sup>13</sup> LR ūkio ministerijos interneto svetainės informacija, [http://www.ukmin.lt/lt/veikla/veiklos\\_sritys/ino/](http://www.ukmin.lt/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/), žiūrėta 2011-05-16 10:32 val.

mokesčio. Tuo tarpu pačios MTEP darbų sąnaudos abejais metais sudarė apie 39 mln. Lt. Pagal dabartinį pelno mokesčio tarifą lengvatos lėšomis finansuojama iki 30 proc. MTEP darbų sąnaudų, todėl deklaruotoms apimtims išliekant bent jau 2010 m. lygio, į biudžetą nuo lengvatos taikymo pradžios iki 2015 m. galėtų nepatekti apie 92 mln. Lt pelno mokesčio įplaukų, kas sudarytų beveik pusę MTEP darbams subsidijuoti pagal priemonę Intelektas LT iki 2015 m. numatytų lėšų (205 mln. Lt). Kadangi pagal priemonę „Intelektas LT“ numatytas finansavimo intensyvumas yra dvigubai didesnis nei pelno mokesčio lengvatos būdu finansuojama MTEP darbų sąnaudų dalis, MTEP lengvata, vertinant teoriniu pagrindu, tinkamai papildo paramos priemonių įvairovę, suteikdama paskatas toms įmonėms, kurios nėra linkusios užsiimti paraiškų rengimu. Tačiau MTEP lengvatos logiką iškreipia esamas reglamentavimas, kad ES struktūrinės paramos ar kitos finansinės paramos lėšomis finansuojamo projekto vykdytojas gali atskaityti iš pelno nuosavu indėliu finansuotą tokio projekto MTEP darbų sąnaudų dalį. Šiuo atveju yra prarandamas pelno mokesčio lengvatos efektas, nes pagrindinį skatinamąjį poveikį jau turi ES struktūrinė parama ar kita finansinė parama.

**Ekonomikos plėtros fazė.** 3 paveiksle visos ES-27 valstybės narės yra išrikiuotos pirmiausia pagal plėtros fazę, o kiekvienos plėtros fazės ribose - pagal BERD intensyvumą 2009 metais. Lietuva kartu su dar penkiomis ES-27 valstybėmis narėmis yra priskiriama pereinamajai fazei tarp efektyvumu paremtos ekonomikos ir inovacijomis paremtos ekonomikos (t. y. tarp 2 ir 3 fazių). Atsižvelgiant į priskirtą plėtros fazę Lietuvos BERD intensyvumo dydis atrodo pakankamai dėsningas. Dėsningumus pažeidžia toje pačioje fazėje kaip ir Lietuva esančios Estija bei Vengrija, kurios pasižymi ženkliai didesniu BERD intensyvumu nei kitos šioje fazėje esančios valstybės, bei aukštesniajai fazei priskirti Kipras ir Graikija, kur BERD intensyvumas pirmųjų dviejų šalių atveju neviršija 2 fazėje esančių Bulgarijos ir Rumunijos BERD intensyvumo.

- 1) **efektyvumu paremtos ekonomikos.** Į šią plėtros fazę ekonomika patenka, kai tampa labiau konkurencinga, o produktyvumas ir atlyginimai išauga. Šioje plėtros fazėje ekonomika turi pradėti plėtoti efektyvesnius gamybos procesus ir gerinti produktų kokybę;
- 2) **3 fazė - inovacijomis paremtos ekonomikos,** kai atlyginimai jau yra tiek padidėję, kad pasiektą atlyginimų lygį ir gyvenimo standartą galima palaikyti tik tuo atveju, jei verslas yra pajėgus konkuruoti naujais unikaliais produktais. Šioje fazėje įmonės konkuruoja gamindamos naujus ar kitokius produktus pasitelkdamos sudėtingiausius gamybos procesus ir inovacijas. Tam reikalinga inovacinę veiklą skatinanti aplinka, prie kurios prisidėtų tiek viešasis, tiek privatus sektorius. T. y. turi būti atliekamos pakankamos investicijos į MTEP (ypatingai iš verslo pusės), turi egzistuoti aukštos kokybės MTEP darbus atliekančios mokslinių tyrimų institucijos, turi vykti platus bendradarbiavimas MTEP srityje tarp universitetų ir pramonės, ir taip pat turi būti pakankama intelektinės nuosavybės apsauga.



3 paveikslas. ES-27 valstybių narių rikiuotė pagal plėtros fazę ir verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) santykį su BVP

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT ir PEF pasaulio šalių konkurencingumo tyrimo duomenis

Paveiksle atskleista Lietuvos vieta leidžia manyti, kad Lietuvoje galbūt dar nėra MTEP paklausos iš verslo pusės, o galbūt taip pat nėra ir pasiūlos, galbūt nėra pakankamai apsaugota intelektualinė nuosavybė. Ar taip yra iš tikrųjų, gali parodyti PEF atliekamų pasaulio šalių konkurencingumo tyrimų rezultatai, kurie leidžia palyginti visas 27 ES valstybes nares. Kasmet atliekamame PEF tyrime dalyvauja daugiau nei šimtas valstybių (2010 m. - 139). Lietuva šiame tyrime dalyvauja nuo 2001 metų. Tyrimo tikslais kasmet sausio-gegužės mėn. apklausiami 13-15 tūkst. verslo vadovų 133-139 valstybėse. Išanalizavus PEF ataskaitos duomenis, aukšta BERD priklausomybė buvo pastebėta nuo visų su MTEP ir inovacijomis sietinų veiksmų (priklausomybę vaizduojantys paveikslai pateikti 4 priede):

- **Technologijų įsisavinimo**, t. y. kaip intensyviai verslas įsisavina naujas technologijas (MTEP paklausą iš verslo pusės atspindintis veiksnys); koreliacijos koeficientas lygus 0,78; nustatyta priklausomybė gali būti paaiškinama tuo, kad kol nėra išnaudojamas iš išorės prieinamų technologijų įsisavinimo potencialas, tol nėra poreikio pačioms įmonėms vykdyti mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros veiklą;
- **Pajėgumo kurti inovacijas**, t. y. koku būdu verslas pasitelkia technologijas - licencijų būdu bei imituodamas užsienio bendroves ar vykdydamas mokslinius tyrimus bei sukurdamas savo naujus produktus bei procesus (MTEP paklausą iš verslo pusės atspindintis veiksnys); koreliacijos koeficientas lygus 0,9; vis dėlto, kai kurios už Lietuvą ženkliai didesniu BERD intensyvumu pasižyminčios valstybės, tokios, kaip Vengrija, Ispanija, Portugalija, yra gavusios ne ką daugiau taškų už Lietuvą, todėl pajėgumas kurti inovacijas nėra laikytina pagrindine žemo verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumo Lietuvoje priežastimi;
- **Mokslinių tyrimų institucijų atliekamų MTEP darbų kokybės** (pasiūlos pusę atspindintis veiksnys); koreliacijos koeficientas lygus 0,78; Lietuva pagal šį rodiklį (nepaisant poros išimčių - Italijos ir Ispanijos) atsilieka nuo aukštą BERD intensyvumą turinčių šalių, vadinasi, verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumą riboja nepakankama mokslinių tyrimų institucijų teikiamų paslaugų kokybė;
- **Bendradarbiavimo MTEP srityje tarp universitetų ir pramonės**, t. y. ar vyksta platus bendradarbiavimas MTEP srityje tarp universitetų ir pramonės (tiek paklausos, tiek pasiūlos pusę atspindintis veiksnys); koreliacijos koeficientas lygus 0,81;
- **Intelektinės nuosavybės apsaugos**, t. y. ar pakankama yra intelektualinės nuosavybės apsauga (aplinkos veiksnys, galintis įtakoti MTEP paklausą iš verslo pusės); koreliacijos koeficientas lygus 0,82; kadangi intelektualinės nuosavybės apsaugos įvertinimas Lietuvoje yra prasčiausias iš visų pereinamojoje fazėje tarp 2 ir 3 fazių ir 3 fazėje esančių valstybių, silpna intelektualinės nuosavybės

apsauga gali būti vertinama kaip viena iš žemo verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumo Lietuvoje priežasčių.

Siekiant išvadas grįsti keliais šaltiniais, šios statistinės analizės išvados buvo papildytas ekspertų įžvalgomis ir įmonių apklausos rezultatais.

**Ekspertų įžvalgos.** Vertintojų sudarytą anketą užpildė tikslinė aukštos kompetencijos MTEP ekspertų grupė, atstovaujanti mokslo ir studijų institucijas, MTEP ir inovacijų paramos sistemos institucijas, mokslininkus vienijančias asociacijas ir už mokslo politikos įgyvendinimą atsakingas institucijas<sup>14</sup>. Ekspertų nuomone, labiausiai prie Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP didinimo prisidėti galėtų universitetų bei mokslinių tyrimų institucijų atliekamų MTEP darbų kokybės gerinimas, pasiektas aukštesnis MTEP ir inovacijų sistemos institucinės sandaros lygis, perėjimas į aukštesnę ekonomikos plėtros fazę, AVAT ekonominių veiklų sukuriama bendrosios pridėtinės vertės dalies ekonomikoje didinimas. Mažiau svarbiais laikomi techninėje užduotyje išskirti veiksniai - investicinė aplinka bei įmonių dydis, demografija ir dinamika. Tokios ekspertų įžvalgos dėl tinkamiausių privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP skatinimo priemonių rodo, kad reikalingas tiek MTEP pasiūlos, tiek MTEP paklausos pusės gerinimas.

**Įmonių apklausa.** Siekiant išsiaiškinti, kas, pačių įmonių nuomone, paskatintų verslo sektoriaus išlaidas MTEP, buvo atlikta įmonių apklausa<sup>15</sup>. **Net 45 proc. visų įmonių nurodė, kad verslo sektoriaus išlaidas MTEP paskatintų sąlygų verslui gerinimas** (taip mano 40 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai MTEP veiklai gauti, ir net 51 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai gamybos linijų atnaujinimui gauti). **44 proc. įmonių taip pat nurodė tikslinę paramą, kompensuojant dalį MTEP darbams reikalingos infrastruktūros bei MTEP darbų vykdymo išlaidų** (tokios nuomonės laikosi net 58 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai MTEP veiklai gauti, ir 30 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai gamybos linijų atnaujinimui gauti). **Dar 29 proc. įmonių mano, kad verslo sektoriaus išlaidas MTEP paskatintų parama gamybos linijų atnaujinimui, tokiu būdu palaipsniui auginant įmonių poreikį MTEP darbams** (taip mano tik 21 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai MTEP veiklai gauti, tačiau net 38 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai gamybos linijų atnaujinimui gauti). **Tokie apklausos rezultatai gali būti vertinami kaip patvirtinimas, kad Lietuva yra tarpinėje fazėje taip investicijomis ir inovacijoms paremtų ekonomikos plėtros fazių (viena vertus, įmonės supranta MTEP svarbą konkurencingumo didinimui, tačiau, kita vertus, dar nelaiko to būtinybe, laukia išorinės finansinės paramos ar sąlygų verslui gerinimo).**

**Apskaitos problema.** Ekspertai taip pat nurodė statistikos / apskaitos problemą, t. y. ne visais atvejais įmonės gali teisingai identifikuoti, kokia konkreti veikla yra laikytina MTEP ir kaip ją atskirti nuo kitų veiklų. Šią problemą lemia du pagrindiniai veiksniai - pirma, paties MTEP termino naudojimas (tik keliuose ES valstybėse šiame termine naudojami žodžiai „moksliniai“ ir/ar „eksperimentinė“), antra, įmonės vidinės žinios ir supratimas apie MTEP veiklos turinį, procesą, rezultatus ir jų panaudojimą vykdant veiklą. Tokias ekspertų įžvalgas pagrindžia įmonių apklausos rezultatai - **net 23 proc. įmonių nurodė, kad išlaidas MTEP paskatintų tinkamas išaiškinimas, kas priskiriama MTEP darbams, kad būtų galima pasinaudoti pelno mokesčio lengvata, o net 29 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai MTEP veiklai**

<sup>14</sup> Ekspertų buvo prašoma nurodyti:

- Kurie veiksniai teoriškai labiausiai lemia verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumą? (prašant įrašyti balą intervale nuo 1 iki 10: 10 - ženkliai lemia, 1 - visai nelemia);
- Kurie veiksniai labiausiai lemia esamą žemą 0.2 proc. nuo BVP Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumą? (prašant įrašyti balą intervale nuo 1 iki 10: 10 - ženkliai lemia, 1 - visai nelemia);
- Kurių veiksmų pokytis galėtų labiausiai prisidėti prie Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP didinimo, norint pasiekti bendrą (verslo įmonių, valdžios ir kitų sektorių) 1.9 proc. BVP investicijų į MTEP lygį? (prašant sureitinguoti, įrašant reitingo vietą: 1 - labiausiai lemia, 16 - mažiausiai lemia).

<sup>15</sup> Anketas grąžino 48 įmonės, teikusios paraiškas ES struktūrinei paramai MTEP veiklai gauti (inovacinės plėtros fazės atstovės), bei 47 įmonės, teikusios paraiškas struktūrinei paramai gamybos linijų atnaujinimui gauti (investicinės plėtros fazės atstovės). Tokios įmonės apklausai buvo pasirinktos atsižvelgiant į tai, kad jos laikytinos reprezentatyviomis inovacinės ir investicinės plėtros fazių atstovėmis.

gauti, nurodė nesinaudojusios lengvata, kadangi nežino, kokias išlaidas priskirti MTEP darbams. Be to, LR valstybės kontrolė 2011 m. birželio 28 d. ataskaitoje Nr. VA-P-50-12-8 konstatavo, kad „išlieka rizika, kad Statistikos departamento turima informacija apie MTEP veiklą vykdančias įmones yra nepatikima, nes ne visos įmonės teikia duomenis, kad vykdo MTEP. Todėl yra rizika, kad ES atsakingoms institucijoms (EUROSTAT) teikiami duomenys bus netikslūs, o valstybės priimami sprendimai bus grindžiami netikslia informacija“.

Apibendrinant ekonomikos teorijos teiginius, statistinės duomenų analizės metodu nustatytą priklausomybės ryšių stiprumą, ekspertų vertinimą bei įmonių apklausos rezultatus, darytina išvada, kad **privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumo augimą ilguoju laikotarpiu lemia visas kompleksas veiksnių. Studijos autoriai išskiria tris svarbiausius veiksnius: žemas ekonomikos išsivystymo laipsnis (pereinamoji plėtros fazė), MTEP ir inovacijų pasiūlos kokybė ir tinkamumas ekonomikos poreikių atžvilgiu, įmonių supratimo ir gebėjimų stoka MTEP ir inovacinių veiklų vykdymo ir valdymo klausimais. Remiantis identifikuotais MTEP ir inovacines veiklas ribojančiais veiksniais, įgyvendinant siūlomo MTEP ir inovacijų priemonių paketo priemones rekomenduojama:**

- skatinti verslo konkurencingumo bei produktyvumo didinimą, kad Lietuvos ekonomika pagaliau įžengtų į inovacinę plėtros fazę, vykstant šiems reiškiniams didėtų ir AVAT ekonominių veiklų sukuriama BPV dalis ekonomikoje, o visa veiksnių visuma lemtų privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP padidėjimą;
- didinti universitetų bei mokslinių tyrimų institucijų atliekamų MTEP darbų kokybę, prioritetizuoti verslui naudingas ir komercinį potencialą turinčias MTEP kryptis ir veiklas, taip pat skatinti universitetų bei kitų mokslinių tyrimų institucijų bendradarbiavimą su verslu mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros srityje;
- taip pat būtina vykdyti tinkamas informavimo ir mokymo priemones, skirtas įmonių MTEP ir inovacijų kūrimo procesų valdymo gebėjimų stiprinimui. Rekomenduojama finansuoti veiklas, padedančias įmonėms teisingai identifikuoti, kokia konkreti veikla yra laikytina MTEP ir kaip ją atskirti nuo kitų veiklų, bei sudaryti paskatas įmonėms tinkamai apskaityti išlaidas MTEP bei teikti informaciją apie jas.

### **2.3. Į MTEP INVESTUOJANČIŲ ĮMONIŲ RODIKLIŲ STATISTINĖ ANALIZĖ**

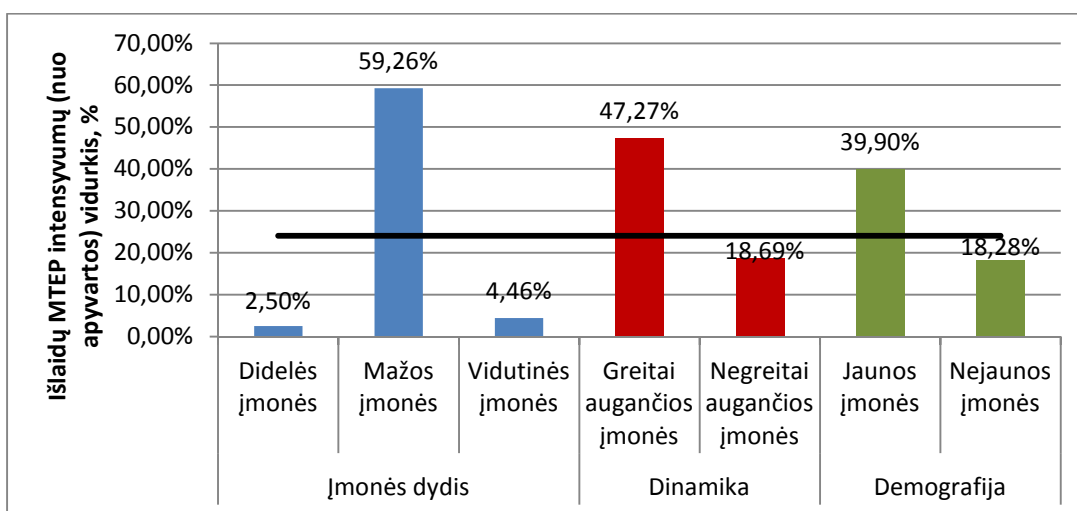
Studijos techninės užduoties 5 papildoma užduotis reikalauja įvertinti įmonių dydžio, demografijos (naujai susikuriančios įmonės) ir dinamikos (greitai augančios įmonės) poveikį bendram investicijų į MTEP lygiui Lietuvoje. Toks įvertinimas tiek iš praktinės, tiek iš teorinės pusės papildo veiksnių, lemiančių investicijas į MTEP, svarbos Lietuvoje vertinimą, o tai pat padeda nustatyti viešosios politikos priemonių MTEP ir inovacijų srityje prioritetingas tikslines grupes pagal skirtingų charakteristikų įmones.

Pagal pateiktą užklausą iš Lietuvos statistikos departamento buvo įsigyti duomenys apie išlaidas MTEP patiriančias įmones. Gauti duomenys apėmė 347 įmones ir tokius duomenų pjūvius kaip įmonės registravimo metai, įmonės apyvarta atskirais metais, įmonės darbuotojų skaičiaus intervalas (pvz., 1-49 darbuotojai), įmonės ekonominių veiklų grupė (duomenys pateikti pagal šešias sustambintas veiklų grupes<sup>16</sup>, kad būtų galima išlaikyti konfidencialumo reikalavimus), įmonės MTEP išlaidos atskirais metais.

<sup>16</sup> AVAT (AVAT priskiriamos apdirbamosios gamybos veiklos), D-AVAT (AVAT nepriskiriamos apdirbamosios gamybos veiklos), GHI, JK, LMNOP ir kitų veiklų grupė, į kurią pateko veiklos, kuriose įmonių skaičius buvo pernelyg mažas, kad nurodant veiklą būtų galima išlaikyti konfidencialumo reikalavimus.

Remiantis šiais duomenimis įmonės buvo suskirstytos į grupes pagal įmonių dydį, amžių ir augimo greitį<sup>17</sup> (iš minėtų 347 įmonių 143 priskirtos mažoms ir 115 vidutinėms, 76 įmonės priskirtos greitai augančioms, 87 priskirtos jaunoms įmonėms).

Duomenų analizė parodė (žr. 4 paveikslą), kad itin ženkliai išlaidų MTEP intensyvumu pasižymėjo mažos, greitai augančios ir jaunos įmonės. Vis dėlto, reikia atkreipti dėmesį, kad analizė buvo atlikta tik pagal įmonių, patyrusių išlaidų MTEP, duomenis, todėl negalima teigti, kad tokios tendencijos būdingos ir visai Lietuvos įmonių populiacijai. Taip pat reikia atkreipti dėmesį, kad didelį intensyvumą galėjo lemti jaunų labai mažų įmonių veiklos pradžioje vykdyti MTEP projektai, kol dar šios įmonės negeneravo ženklesnių pajamų. Taip pat į tam tikrą kategoriją patekusių duomenis teikusių įmonių individualus intensyvumas ženkliai skiriasi, todėl individualių intensyvumų vidurkis negali būti naudojamas išvadoms daryti neįvertinus papildomų aplinkybių. Pvz., nors atsiskaičiusių mažų įmonių individualių intensyvumų vidurkis yra net 69 proc., tačiau mažų įmonių grupėje didesniu intensyvumu pasižymėjo mažesnę apyvartą turėjusios įmonės, todėl lyginant bendrą mažų įmonių išlaidų MTEP sumą ir bendrą šių įmonių apyvartų sumą yra gaunamas tik apie 19 proc. sudarantis išlaidų MTEP sumos ir apyvartų sumos santykis.



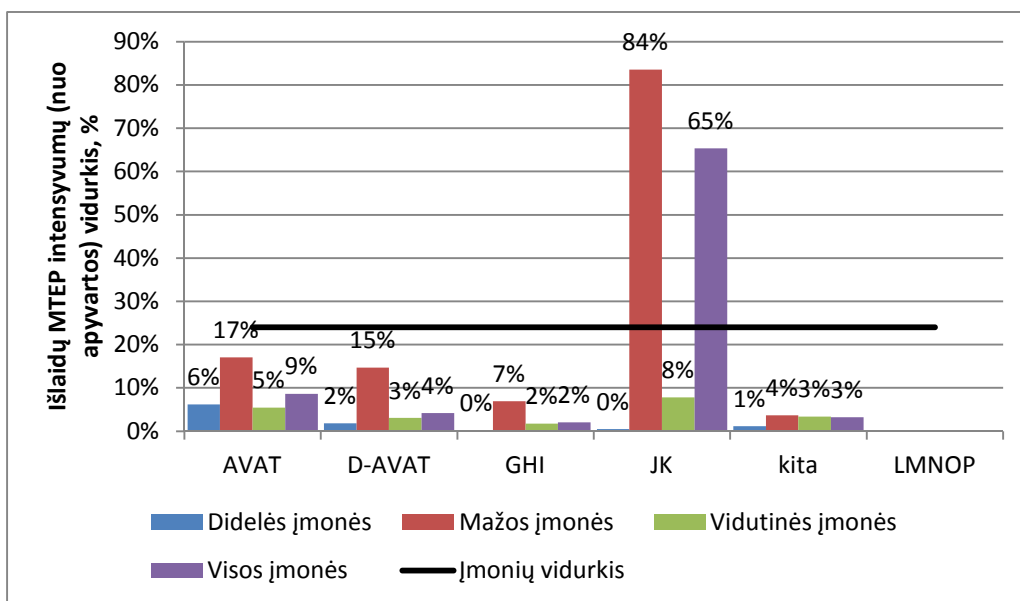
4 paveikslas. Įmonių išlaidų MTEP vidutinis intensyvumas pagal įmonių dydžio, amžiaus ir augimo greičio grupes, proc. nuo apyvartos 2004-2009 m.

Pastaba: horizontalia linija pavaizduotas visų 347 įmonių individualių intensyvumų vidurkis

Šaltinis: parengta autorių pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Ne mažiau svarbus analizės pjūvis - išlaidų MTEP intensyvumas pagal ekonominių veiklų grupes. 5 paveikslas tokią informaciją vaizduoja pagal įmonių dydžio grupes. Nepaprastai aukštu intensyvumu pasižymi mažos JK veiklų grupės įmonės, tačiau tai galima paaiškinti tuo, kad į šią veiklų grupę įeina tokios veiklos, kaip 72 Kompiuteriai ir su jais susijusi veikla, 73 Moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla bei 74 Kita verslo veikla, kuriose (o ypač 73 veikloje) didžiąją dalį sąnaudų sudaro išlaidos MTEP. Taip pat matyti, kad ženklesniu išlaidų MTEP intensyvumu pasižymi mažos apdirbamosios gamybos AVAT ekonominių veiklų bei mažos kitų nei AVAT apdirbamosios gamybos veiklų įmonės. LMNOP veiklų grupėje buvo nepakankamai įrašų, kad būtų galima šios veiklų grupės rezultatus pavaizduoti paveiksle.

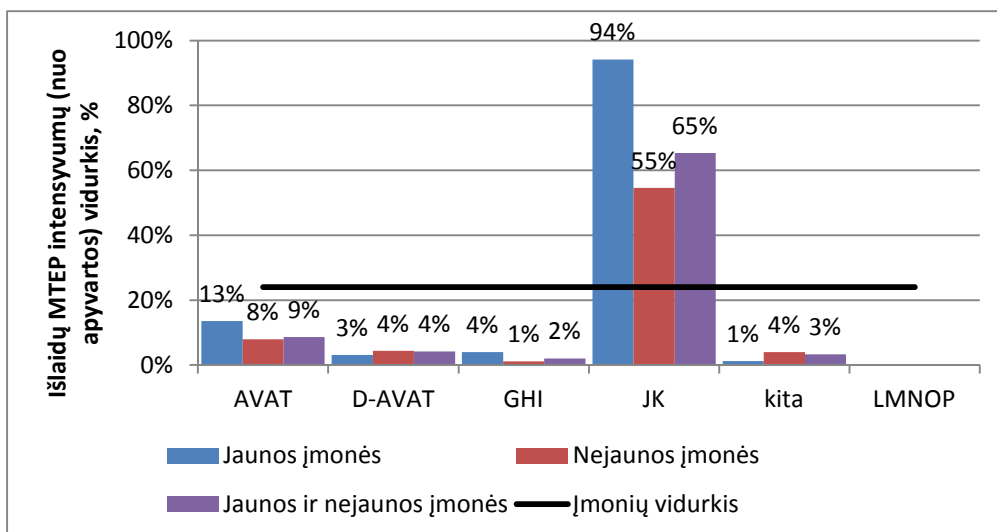
<sup>17</sup> Įmonės dydžio kategorijoms buvo priskirtos atsižvelgiant į apyvartą ir darbuotojų skaičių, siekiant kuo tiksliau atitikti LR smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatyme pateikiamų mažos, vidutinės ir didelės įmonės sąvokų apibrėžimus; amžiaus kategorijoms įmonės buvo priskirtos atsižvelgiant į Europos Sąjungoje nusistovėjusią praktiką, kad jaunomis įmonėmis yra laikomos mažiau nei 5 metus veikiančios įmonės, bei į faktą, kad Lietuvos statistikos departamento pateikta duomenų eilutė prasideda 2004 metais (jaunomis įmonėmis laikytos nuo 2000 m. registruotos įmonės); dėl duomenų trūkumo augimo greičio kategorijoms įmonės buvo priskirtos pagal apyvartos vidutinį metinį augimą 2005-2009 m. laikotarpiu (greitai augančiomis laikytos įmonės, pasižymėjusios didesniu nei 20 proc. augimu).



5 paveikslas. Įmonių išlaidų MTEP vidutinis intensyvumas pagal įmonių dydžio grupes, proc. nuo apyvartos 2004-2009 m.

Šaltinis: parengta autorių pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

6 paveikslas MTEP intensyvumą pagal ekonominių veiklų grupes vaizduoja įmonių demografinių grupių pjūviu. Nepaprastai aukštu intensyvumu pasižymi jaunos JK veiklų grupės įmonės, ką galima aiškinti ekonominių veiklų Nr. 72-74 indėliu. Taip pat ženklesniu išlaidų MTEP intensyvumu pasižymi jaunos apdirbamosios gamybos AVAT ekonominių veiklų įmonės.

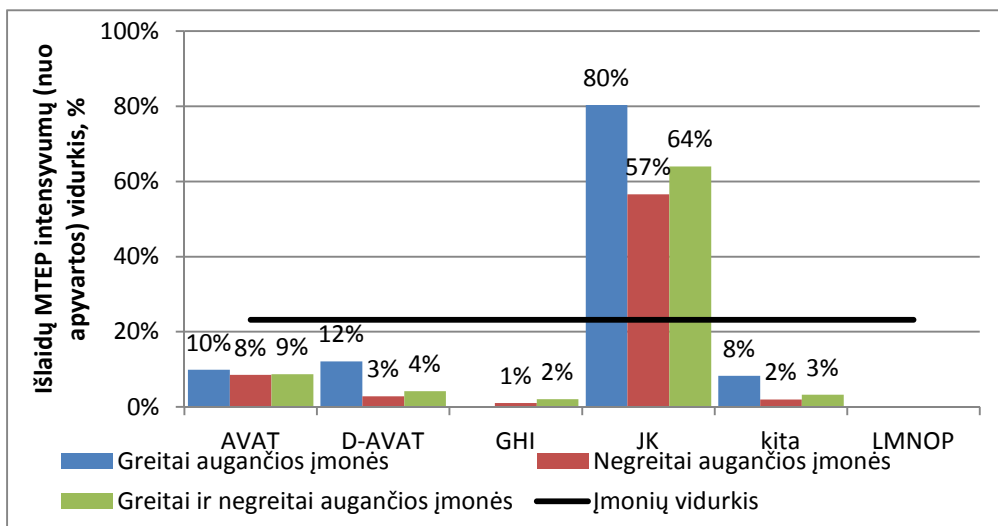


6 paveikslas. Įmonių išlaidų MTEP vidutinis intensyvumas pagal demografines grupes, proc. nuo apyvartos 2004-2009 m.

Šaltinis: parengta autorių pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

7 paveikslas MTEP intensyvumą pagal ekonominių veiklų grupes vaizduoja įmonių dinamikos grupių pjūviu. Panašiai, kaip ankstesniais atvejais, nepaprastai aukštu intensyvumu pasižymi greitai augančios JK veiklų grupės įmonės, ką galima aiškinti ekonominių veiklų Nr. 72-74 indėliu. Kitose ekonominių veiklų grupėse ženklesniu išlaidų MTEP intensyvumu pasižymi taip pat greitai augančios įmonės. Paveiksle nėra

pateikiamas greitai augančių GHI ekonominių veiklų įmonių išlaidų MTEP intensyvumo reikšmė, kadangi turimas per mažas tokių įmonių skaičius. Aukštesnis vidutinis intensyvumas kitose nei AVAT apdirbamosios gamybos ekonominėse veiklose veikusiose greitai augančiose įmonėse yra įtakotas vienos įmonės rezultatu.

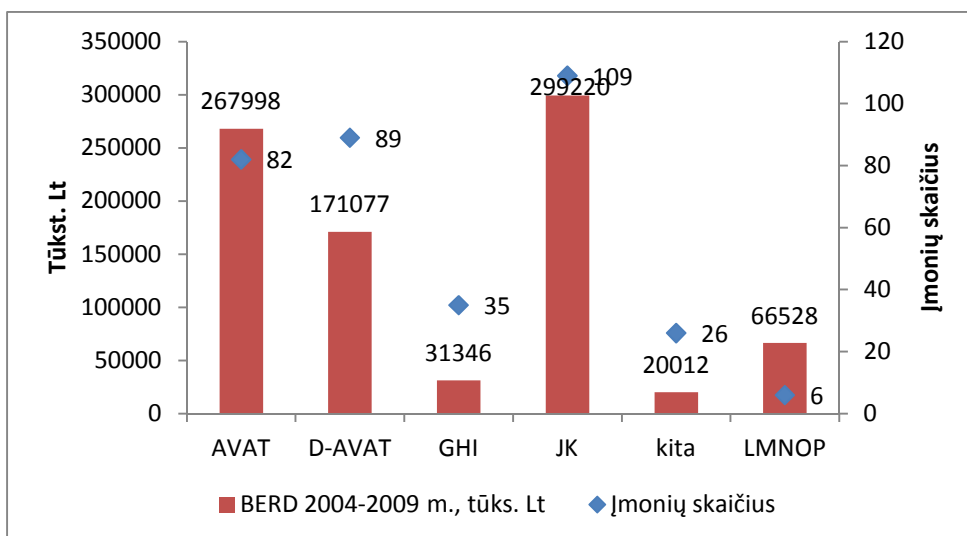


7 paveikslas. Įmonių išlaidų MTEP vidutinis intensyvumas pagal dinamikos grupes, proc. nuo apyvartos 2004-2009 m.

Šaltinis: parengta autorių pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Ne mažiau svarbu yra nustatyti, kuri ekonominių veiklų grupė daugiausia prisideda prie verslo sektoriaus išlaidų MTEP (žr. 8 paveikslą). Daugiausia išlaidų MTEP patyrė JK veiklų grupė, ką galima aiškinti ekonominių veiklų Nr. 72-74 indėliu. Be to, šioje veiklų grupėje buvo daugiausia įmonių, vykdžiusių MTEP veiklą. Vis dėlto, daugiau nei trečdalis visų išlaidų MTEP JK veiklų grupėje tenka vienam subjektui, kuris galbūt turi išskirtinių individualių savybių, todėl nebūtų galima teigti, kad JK veiklų grupė yra tikroji lyderė generuojant verslo sektoriaus išlaidas MTEP. Tuo tarpu apdirbamosios gamybos AVAT ekonominių veiklų grupė, kuri nedaug atsiliko tiek pagal atsiskaičiusių įmonių skaičių, tiek pagal šių įmonių išlaidų MTEP sumą, labiau užtikrintai galėtų būti laikoma turinčia potencialą šioje srityje. Taip pat reikėtų pažymėti, kad tam tikrą potencialą turi ir kitų nei AVAT apdirbamosios gamybos ekonominių veiklų grupė, kurioje išlaidų MTEP patyrusių įmonių buvo netgi daugiau nei AVAT veiklų grupėje, tiesa, šios išlaidos buvo kiek mažesnės.





8 paveikslas. Atsiskaičiusių įmonių išlaidos MTEP 2004-2009 m. pagal ekonominių veiklų grupes, tūkst. Lt

Šaltinis: parengta autorių pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Apibendrinant, itin ženkliu išlaidų MTEP intensyvumu pasižymėjo mažos, greitai augančios ir jaunos įmonės. Jos laikytinos svarbiu ekonomikos plėtros link inovacinės fazės veiksnium. Kaip pažymi Europos Komisija<sup>18</sup>, išsivysčiusias šalis besivejančiose šalyse esanti didesnė greitai augančių įmonių dalis turėtų būti laikoma ženklu, kad judama link žiniomis intensyvesnės ekonomikos, t. y. naujų greitai augančių įmonių atsiradimas yra būtina plėtros link žiniomis intensyvesnės ekonomikos sąlyga.

<sup>18</sup> Europos Komisijos ataskaita „Innovation Union Competitiveness report“, 2011 m., p. 324

### III. VIEŠOSIOS POLITIKOS MTEP IR INOVACIJŲ SRITYJE ANALIZĖ

#### 3.1. EUROPOS SAJUNGOS MTEP IR INOVACIJŲ POLITIKOS DARBOTVARKĖ

Lisabonos strategijos tiesioginė tąsa - pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija „Europa 2020“<sup>19</sup>. Strategija iš esmės nekeičia esminių Lisabonos strategijos nuostatų, tik dar labiau jas sukonkretina ir labiau akcentuoja konkrečius instrumentus, kurie turėtų būti naudojami siekiant šių tikslų. Strategijoje „Europa 2020“ išskirti prioritetai:

- *Pažangus augimas* - žiniomis ir inovacijomis pagrįsto ūkio vystymas.
- *Tvarus augimas* - tausiau išteklius naudojančio, ekologiškesnio ir konkurencingesnio ūkio skatinimas.
- *Integracinis augimas* - didelio užimtumo ūkio, kuriame užtikrinta ekonominė, socialinė ir teritorinė sanglauda, skatinimas.

Matuojant progresą įgyvendinant „Europa 2020“ viziją, iškelti penki kiekybiniai tikslai visos Europos mastu, kurių vienas - **investicijos (viešos ir privačios) į MTEP turėtų sudaryti 3 proc. nuo BVP**. Šis siekis nacionaliniu lygiu gali būti koreguojamas, priklausomai nuo esamų aplinkybių. Lietuvos Nacionalinėje reformų darbotvarkėje<sup>20</sup> numatyta, kad **2020 m. Lietuvos investicijos į MTEP turėtų išaugti iki 1,9 proc. nuo BVP**. Daroma prielaida, kad valstybės investicijos į MTEP infrastruktūrą, žmogiškuosius išteklius ir pan. sukurs sąlygas didesnėms privataus sektoriaus ir užsienio investicijoms, kurios kol kas yra mažos lyginant su ES vidurkiu. Planuojamas šių investicijų augimas iki 0,9 proc. nuo BVP.

Siekis paskatinti viešas ir privačias investicijas į MTEP, „Europa 2020“ strategijoje vienareikšmiškai siejamas su poreikiu ūkio vystymąsi grįsti žiniomis ir inovacijomis. Švietimas, žinios ir inovacijos apskritai gali būti laikoma strategijos „Europa 2020“ šerdimi. Strategiją palydinčiame pavyzdiniame dokumente dėl inovacijų plėtros iki 2020 m. „*Inovacijų sąjunga*“<sup>21</sup>, keliamas tikslas perorientuoti MTEP ir inovacijų politiką ir sutelkti dėmesį į mūsų visuomenei svarbius tokius uždavinius kaip klimato kaita, energetika, tausiai naudojami išteklių, sveikata ir demografiniai pokyčiai bei sustiprinti kiekvieną inovacijų grandinės dalį - nuo fundamentinių mokslinių tyrimų iki komercializavimo.

Analogiški tikslai keliami ir kituose strateginiuose ES dokumentuose. *Europos mokslinių tyrimų erdvės (EMTE) vizijoje iki 2020 m.*<sup>22</sup> galima išskirti kelias pagrindines Europos mokslinių tyrimų erdvės vystymo kryptis: (a) siekiama užtikrinti mokslo, studijų ir verslo („žinių trikampio“) vystymo suderinamumą, skatinant visų sričių sąveiką; (b) didinamas mokslo ir inovacijų indėlis siekiant ES konkurencingumo tikslų, užtikrinant bendrą žinių rinką, intelektinės teisės apsaugos sistemą ir sudarant sąlygas įmonėms, įskaitant ir mažas, sudaryti tyrimų partnerystes su viešosiomis mokslinių tyrimų institucijomis; (c) užtikrinama laisva žinių cirkuliacija, nepaisant valstybių sienų.

Inovacijų sąjungos iniciatyvos ir kituose ES strateginiuose dokumentuose pateikiamus siūlymus kaip stiprinti MTEP ir inovacijų svarbą bei potencialą siekiant „Europa 2020“ tikslų galima skirstyti į kelias pagrindines grupes:

- **Stiprios studijų ir mokslo sistemos.** Pabrėžiamas poreikis ypač stiprinti aukštojo mokslo sistemas ir universitetų kokybę. Nepaisant pakankamai aukšto pagrindinio išsilavinimo lygio, aukštojo

<sup>19</sup> Communication from the Commission „Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth“, COM(2010) 2020

<sup>20</sup> Patvirtinta 2011 m. balandžio 27 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 491 „Dėl Lietuvos konvergencijos 2011 m. programos ir nacionalinės reformų darbotvarkės“

<sup>21</sup> Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions „Europe 2020: Flagship Initiative Innovation Union“, COM(2010) 546

<sup>22</sup> Council of the European Union, Conclusions on the definition of a “2020 Vision for the European Research Area”, 2008

mokslo srityje Europa nėra pakankamai patraukli ir nesugeba pritraukti iškiliausių mokslininkų bei gabiausių žmonių iš viso pasaulio.

- **Nuoseklus inovacijų grandinės funkcionavimas, užtikrinantis idėjų patekimą į rinką.** Pavyzdžiui, pabrėžiama svarba lengvinti finansavimo sąlygas inovatyvioms įmonėms. Rizikos kapitalo investicijos Europoje yra per mažos ir nepakankamos norint pasiekti 3 proc. investicijų į MTEP ribą. Bankai niekada nebuvo linkę skolinti inovatyvioms įmonėms, o pastaroji finansinė krizė šią situaciją dar labiau pablogino.
- **Socialinė ir teritorinė sanglauda.** Pabrėžiama būtinybė užtikrinti, kad Inovacijų sąjunga pasiektų visus regionus ir būtų išvengta didėjančių skirtumų inovacijų vystymo prasme tarp lyderiaujančių ir atsiliekančių regionų. Siekiant „Europa 2020“ tikslų į inovacijų ciklą svarbu įtraukti visus regionus ir suinteresuotas šalis - ne tik viešąsias mokslinių tyrimų institucijas ar didžiausias įmones, bet ir mažas ir vidutines įmones, socialinių paslaugų teikėjus, piliečius ir t.t.
- **Partnerystė.** Turi būti stiprinama partnerystė tarp visų veikėjų ES, nacionaliniame ir regioniniame lygmenyse. Partnerystė turi būti plėtojama visoje tyrimų ir inovacijų grandinėje. Mokslo ir verslo bendradarbiavimo stiprinimas yra vienas iš esminių „Europa 2020“ strategijos tikslų.

### 3.2. Į MTEP IR INOVACIJŲ SISTEMĄ NUKREIPTŲ VIEŠOSIOS POLITIKOS PRIEMONIŲ TARPTAUTINĖ ANALIZĖ

Techninė užduotis, rengiant pasiūlymus dėl privačiojo sektoriaus investicijų skatinimo priemonių Lietuvoje, reikalauja remtis kitų valstybių patirtimi (5 šioje srityje pirmaujančių valstybių, 3 iš jų turėtų būti ES narės). Su užsakovu buvo suderintas penkių užsienio šalių sąrašas: Suomija, Vokietija, Belgija, Slovėnija, Čekija. Šalių pasirinkimas buvo grindžiamas tikslingumu pasirinkti tris pirmaujančias ES-15 valstybes bei dvi pirmaujančias 2004 m. ir vėliau prie ES prisijungusias valstybes.

Analizuojant užsienio šalių patirtį buvo plačiai naudojami Europos Komisijos ERAWATCH projekto informacinėje sistemoje<sup>23</sup> pateiktų ataskaitų ir duomenų bazės duomenys. ERAWATCH - 2007 m. įsteigta informacinė interneto svetainė, kaupianti duomenis apie nacionalinę ir regioninę mokslinių tyrimų politiką, struktūras, svarbiausius veikėjus, tyrimų programas ir politines iniciatyvas. Ja siekiama padėti įgyvendinti ERA (Europos mokslinių tyrimų erdvę), gerinant supratimą apie skirtingas mokslinių tyrimų sistemas ir viešąją politiką MTEP ir inovacijų srityje. ERAWATCH internetinėje informacinėje sistemoje teikiama informacija apie mokslinių tyrimų būklę ES narėse bei kai kuriose kitose šalyse. Šioje studijoje laikomasi ERAWATCH naudojamos MTEP ir inovacijų paramos sričių, prioritetų ir priemonių grupių klasifikacijos, kuri, studijos autorių nuomone, tinkamai atspindi viešosios politikos intervencijų MTEP ir inovacijų srityje dedamąsias (ERAWATCH naudojama paramos sričių, prioritetų ir priemonių grupių klasifikacija pateikta 5 priede).

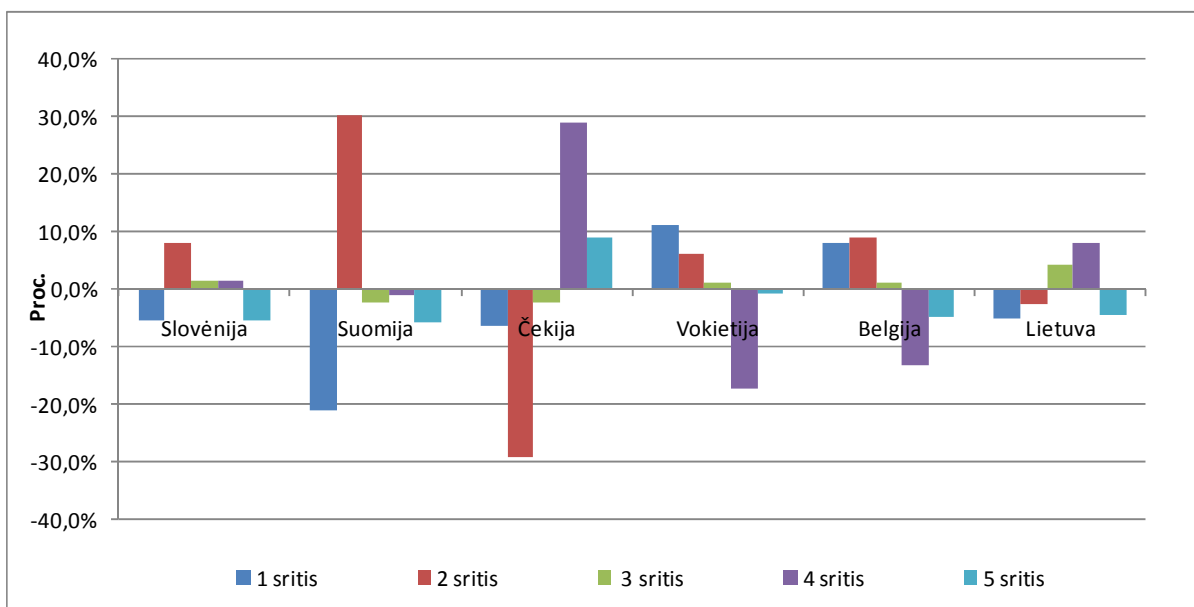
Siekdami identifikuoti pagrindines kryptis, į kurias yra nukreiptos analizei pasirinktose šalyse įgyvendinamos priemonės, studijos autoriai atskirų šalių įgyvendinamos priemonės susistemino ir apskaičiavimo sritims ir prioritetams (pagal ERAWATCH klasifikaciją) tenkančią finansavimo sumą.

Aukščiausiu - sričių - lygiu atlikta palyginamoji analizė rodo, kad nuo analizuojamų šalių vidurkio mažiausi nuokrypiai yra Lietuvos ir Slovėnijos atvejais - iki 10 proc. visų sričių atžvilgiu (žr. 9 paveikslą). Reikšmingiausi nuokrypiai identifikuojami Suomijos ir Čekijos atvejais. Suomijos atveju santykinai didesnė finansinių lėšų dalis nukreipta į tyrimų ir technologijų plėtrą (2 srities priemonėms įgyvendinti skirtų lėšų dalis 30 proc. punktų didesnė nei vidutiniškai kitų šalių). Priešinga situacija Čekijoje - 2 srities priemonėms skirta santykinai mažesnė lėšų dalis, tačiau reikšmingai didesnė dalis skirta paramai įmonėms. Vokietijos ir Belgijos atvejais pastebimi nuokrypiai 4 srities atžvilgiu - santykinai mažiau lėšų skiriama

<sup>23</sup> <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm>

paramai verslui teikti. Tai rodo, kad naujosios ir senosios ES narės prioretizuoja skirtingas MTEP vystymosi kryptis - senųjų ES narių priemonių lėšos daugiausia skirtos tyrimų ir technologijų vystymui ir plėtrai (2 sričiai) ir gerokai mažiau numatyta paramai įmonėms (4 sričiai). Naujosiose narėse didžiausia lėšų dalis skiriama būtent paramai įmonėms. Tai galima paaiškinti tuo, kad naujosios narės pasižymi ekonomikos investicine faze ir pirmiausia svarbu sustiprinti tą bazę, kurioje ateityje galėtų būti vykdomi ir plėtojami MTEP.

Lietuvoje taikomos priemonės daugiausia nukreiptos į šių abiejų sričių (t. y. tiek senųjų ES narių prioritetizuojamos srities, tiek naujųjų ES narių prioritetizuojamos srities) gerinimą: 2 sričiai „Tyrimai ir technologijos“ tenka 42.8 proc. viso finansavimo, o 4 sričiai „Parama įmonėms“ - 30.5 proc. Mažiausiai stiprinama žmogiškųjų išteklių bei rinkos ir inovacijų kultūros sritys, kurioms tenka atitinkamai 8.8 proc. ir 1.2 proc. finansavimo.



9 paveikslas. Visų pasirinktų šalių tarpusavio palyginimas su vidurkiu

Šaltinis: parengta autorių pagal ERAWATCH duomenis

### Finansavimo paskirstymas tarp prioritetų pasirinktose šalyse ir konkrečių priemonių pavyzdžiai

**Suomija.** Du trečdaliai Suomijoje MTEP srityje įgyvendinamų priemonių yra nukreipta į 2 sritį (tyrimų ir technologijų plėtra ir vystymas), kurioje remiami universitetai, įvairios tyrimų ir technologijų institucijos, taip pat tyrimų infrastruktūros vystymas. Suomija iš kitų pasirinktų šalių išsiskiria tuo, kad ženkliai mažiau priemonių įgyvendinama pagal 1, 3 ir 5 sritis, t.y. mažiau priemonių nukreipta į horizontalios MTEP ir inovacijų politiką, žmogiškųjų išteklių plėtrą, taip pat rinkos ir inovacijos kultūros plėtrą, tačiau reikšmingai daugiau priemonių nukreipta į tyrimų ir technologijų vystymą (2 sritis). 2 srityje įgyvendinamos priemonės iš esmės yra nukreiptos į mokslo ir verslo ryšių plėtrą ir vystymą (2.2 prioritetą) bei verslo MTEP plėtrą (2.3 prioritetą), ir tik nedidelė dalis priemonių yra skirtos tyrimų institucijų veiklai plėtoti (2.1 prioritetą). Paminėtinos tokios pagal šiuos prioritetus įgyvendinamos programos:

- *Liito - inovatyvaus verslo kompetencijos ir valdymas 2006-2010 m.* Pagal programą remiama inovatyvaus verslo modelių ir lyderystės metodų plėtra. Šios programos tikslas - didinti tarptautinį šalies įmonių konkurencingumą, vystant naujus veiklos modelius ir praktines žinias. Programos įgyvendinimui numatyta 80 mln. eurų 2006-2010 m. laikotarpiu.

- *Skaitmeninių produktų procesai 2008-2013 m.* Programa yra nukreipta į skaitmeninių produktų vystymą. Ši programa daugiausia skirta MVĮ, ja siekiama didinti įmonių produktyvumą, orientaciją į vartotoją bei konkurencingumą, skatinant platesnį IT panaudojimą procesuose. Programai skirta 100 mln. eurų, jos įgyvendinimo laikotarpis - 2008-2012 m.
- *Darni visuomenė 2007-2012 m.* - programa, pagal kurią teikiama parama tyrimams darnaus vystymosi, energijos efektyvumo srityse. Siekiama vystyti darnią visuomenę, kuri efektyviai naudotų energijos išteklius, ypatingą dėmesį skiriant pastatų efektyvumui didinti. Programa įgyvendinama 2007-2012 m. laikotarpiu, jai numatyta 100 mln. eurų.

**Vokietija.** Apie pusę visų MTEP priemonių Vokietijoje įgyvendinama pagal 2 sritį - tyrimų ir technologijų plėtra ir vystymas. Trečdalis priemonių įgyvendinama pagal 1 sritį, t. y. yra skirtos tyrimų ir inovacijų politikai stiprinti bei plėtoti. Lyginant su kitomis analizei pasirinktomis šalimis, Vokietijoje ženkliai mažiau įgyvendinama verslo paramos priemonių. Dauguma pagal 2 sritį įgyvendinamų priemonių lėšų skirta mokslo ir verslo ryšių stiprinimui bei plėtrai (2.2 prioritetas), konkrečiai, žinių perdavimui ir bendradarbiavimui MTEP srityje. Pagal šį prioritetą įgyvendinamos tokios iniciatyvos, kaip:

- *EXIST - naujai besikuriančios įmonės iš mokslo sektoriaus.* Ši programa skirta stiprinti verslumo projektus universitetuose, tyrimų institucijose bei skatinti technologijomis ir žiniomis besiremiančių įmonių kūrimąsi. Siekiama sukurti ilgalaikę verslumo kultūrą mokslo institucijose bei paskatinti inovatyvaus verslo kūrimąsi. Programa apima kelias paprogrames. Programa įgyvendinama 1997-2010 m., jai numatyta 80 mln. eurų.
- *Centrinė inovacijų programa MVĮ,* kuria numatyta didinti MVĮ inovatyvumą ir konkurencingumą, stiprinant įmonių bendradarbiavimą. Tam numatyta parama investicijoms į MTEP, su inovacijomis susijusiai veiklai, taip pat remiamas bendradarbiavimas su universitetais ir viešosiomis tyrimų institucijomis, technologijų perdavimas. Priemonės įgyvendinimo laikotarpis - 2008-2012 m., 2008 m. priemonei numatytos finansinės lėšos siekė 245 mln. eurų.
- *Ekonominiai tyrimai darniam vystymuisi.* Programa siekiama ekonominės krypties tyrimus pasitelkti sprendžiant darnaus vystymosi problemas. Numatyta vystyti integruotus modelius ir instrumentus ekologiniam valdymui, plėtoti strategijas darnaus vartojimo srityje. Remiami universitetai, kitos tyrimų institucijos bei įmonės. Programa įgyvendinama 2005-2010 m., jai numatyta 10 mln. eurų.

**Belgija.** Dauguma Belgijoje įgyvendinamų priemonių MTEP srityje yra nukreiptos į tyrimų ir technologijų plėtrą (2 sritis). Beveik trečdalis priemonių skirta horizontaliai MTEP ir inovacijų politikai stiprinti (1 sritis). Dauguma priemonių pradėta įgyvendinti dar iki 1995 ir yra ilgalaikės, t. y. neturi suplanuoto konkretaus įgyvendinimo laikotarpio. Pagal 2 sritį įgyvendinamos priemonės daugiausia yra orientuotos į mokslo ir verslo ryšių stiprinimą (2.2 prioritetas), konkrečiai, į žinių ir patirties perdavimą, bendradarbiavimą MTEP srityje. Išskirtinos tokios priemonės:

- *Universitetų sąsajos.* Siekiama plėtoti žinių perdavimą verslui iš mokslo įstaigų, didinti bendradarbiavimą tarp verslo subjektų ir universitetų. Tokia priemone taip pat siekiama, kad įmonėms būtų sudaryta daugiau galimybių gauti reikalingas kokybiškas konsultacines paslaugas. Priemonė pradėta įgyvendinti prieš 1995 m. ir yra ilgalaikė. 2004-2006 m. laikotarpiu įgyvendinimui buvo skirta 4,7 mln. eurų.
- *Mokesčių sumažinimas MTEP investicijoms ir patentų įsigijimui.* Pagrindinis tokios priemonės tikslas - pagerinti mokesstinę aplinką verslo subjektams, sudarant palankesnes sąlygas vykdyti MTEP. Mokesstinę lengvatą gali gauti įmonės, įsigijusios patentus, turėjusios materialinių bei nematerialinių išlaidų, vykdančios MTEP. Priemonė yra ilgalaikė ir buvo pradėta įgyvendinti prieš 1995 m.
- *Wallonia - subsidija taikomiesiems tyrimams.* Priemone siekiama stiprinti regione veikiančių subjektų inovatyvumą bei įsitraukimą į MTEP veiklas. Teikiamos subsidijos įmonėms, vykdančioms taikomuosius tyrimus, kurie turės įtakos ekonomikos vystymuisi. Taikomieji tyrimai apima naujų

žinių, reikalingų naujų produktų, paslaugų procesų vystymui, kūrimą ir pan. Priemonė yra ilgalaikė ir įgyvendinama nuo 1995 m., įgyvendinimui numatytos finansinės lėšos siekia 188 mln. eurų.

**Slovėnija.** Didžioji dalis Slovėnijoje įgyvendinamų MTEP priemonių lėšų yra nukreiptos į tyrimų ir technologijų vystymą ir plėtrą (2 sritis). Taip pat nemaža dalis priemonių skirta paramai įmonėms inovacijų, verslumo vystymui. Lyginant su apibendrintomis visų pasirinktų šalių įgyvendinamų priemonių kryptimis, pasirinktos Slovėnijos kryptys MTEP vystymo srityje nuo vidurkio skiriasi nereikšmingai. Du trečdaliai 2 srities Slovėnijos įgyvendinamų priemonių lėšų yra nukreipta į tyrimų institucijas - universitetus, įvairias tyrimų ir technologijų institucijas, taip pat skirtos tyrimų infrastruktūrai vystyti (2.1 prioritetas). Pagal šį prioritetą įgyvendinamų priemonių pavyzdžiai:

- *Ekscelencijos centrų plėtra.* Šia priemone siekiama sukcentruoti MTEP vykdymą, remiantis prioritetinėmis sritimis, bei sudaryti tinkamas sąlygas mokslininkams vykdyti veiklą vienoje vietoje. Priemonei įgyvendinti numatyti 84,1 mln. eurų 2009-2013 m. laikotarpiu.
- *Taikomieji projektai* - tai priemonė, skirta naujų žinių kūrimui ir vystymui tyrimų institucijose bei jų perdavimui verslui. Priemonė įgyvendinama nuo 1995 m., jos įgyvendinimui paskutiniaisiais metais buvo numatyta apie 9 mln. eurų kasmet.
- *Tyrimų grupės programa* - schema, kuria remiami ilgalaikiai tyrimai. Priemonės įgyvendinimo laikotarpis - 1999-2014 m., 2009 m. buvo numatyti 56 mln. eurų, panašios skirtų lėšų apimty svyravo ir 2006-2008 m.

**Čekija.** Dauguma MTEP ir inovacijų paramos priemonių Čekijoje yra įgyvendinamos 4 srityje, t. y. yra orientuotos į paramą įmonėms. Lyginant su kitomis analizei pasirinktomis šalimis, šiai sričiai skirtos lėšos sudaro gerokai reikšmingesnę dalį. Atitinkamai mažiau priemonių nukreipta į kitų sričių tobulinimą. Pagal 4 sritį įgyvendinamos priemonės tolygiai pasiskirsto pagal prioritetus, kurie apima paramą sektorinėms inovacijų programoms, verslumo inovacijoms bei paramą naujai besikuriančioms įmonėms. Didelė dalis priemonių ir programų yra orientuotos į MVĮ. Priemonių ir programų pavyzdžiai:

- *Konsultacinės paslaugos (finansuojamos iš veiksmų programos „Įmonės ir inovacijos 2007-2013 m.“ lėšų).* Siekiant užtikrinti kokybišką ir tinkamą konsultacijų, informacijos teikimą MVĮ, numatyta sukurti tinkamai funkcionuojančią verslo konsultavimo sistemą nacionaliniu bei regioniniu lygmenimis. Programos įgyvendinimui numatyta 161 mln. eurų.
- *Eko-energija (finansuojama iš veiksmų programos „Įmonės ir inovacijos 2007-2013 m.“ lėšų).* Programos tikslas - skatinti verslą, ypač MVĮ, mažinti energijos sąnaudas gamybos procesuose bei kuo plačiau naudoti atsinaujinančius ir antrinius energijos šaltinius. Remiamas energijos gamybos, tiekimo įrenginių atnaujinimas ir pan. veiklos. Tam numatyta 286 mln. eurų.
- *Progress (finansuojama iš veiksmų programos „Įmonės ir inovacijos 2007-2013 m.“ lėšų).* Tai dar viena programa, kuria remiama MVĮ didelio masto verslo plėtros projektai, suteikiant paskolas bei subsidijas. Tokiu būdu siekiama šalinti kliūtis bei gerinti MVĮ priėjimą prie finansinių išteklių. Programai skirta 93 mln. eurų.

Apibendrinant, senųjų ES narių priemonių lėšos daugiausia skirtos tyrimų ir technologijų vystymui ir plėtrai (2 sričiai), o paramą įmonėms teikiančioms priemonėms (4 sričiai) numatyta gerokai mažiau lėšų. Tuo tarpu naujosios narės didžiausia lėšų dalis skiriama būtent paramai įmonėms. Tai galima paaiškinti tuo, kad naujosios narės pasižymi ekonomikos investicine faze ir pirmiausia svarbu sustiprinti tą bazę, kurioje ateityje galėtų būti vykdomi ir plėtojami MTEP. Todėl pasirinktose užsienio šalyse taikomos priemonės bei jų struktūra pačios savaime negali būti laikomos kaip Lietuvai sektinas pavyzdys, būtina taip pat atsižvelgti į išsivystymo lygį, o taip pat šalies specializaciją.

### 3.3. VIEŠOSIOS POLITIKOS MTEP IR INOVACIJŲ SRITYJE PRIEMONIŲ PAKETO PARENGIMAS LIETUVAI

Techninė užduotis reikalauja pasiūlymus dėl privačiojo sektoriaus investicijų skatinimo priemonių Lietuvoje grįsti šiomis dedamosiomis: 1) kitų valstybių patirtimi (5 šioje srityje pirmaujančių valstybių, 3 iš jų turėtų būti ES narės), 2) numatomais ES 2020 m. strategijos tikslais, 3) Lietuvos įgyvendinamomis MTEP potencialo vystymosi strateginėmis iniciatyvomis (pvz., Lietuvos inovacijų strategija 2010-2020 m., nacionalinėmis mokslo programomis ir pan.), investicine aplinka (verslumo lygis, intelektinių teisių apsauga ir jos kaštai, mokestinė aplinka, kreditavimo galimybės, socialinės apsaugos sistema, darbo rinkos reguliavimas, kapitalo rinkos reguliavimas ir kt.).

Atsižvelgiant į sukauptą Lietuvos patirtį įgyvendinant ES struktūrinės paramos priemones MTEP ir inovacijų srityje, tikslinga kaip išėities tašką naudoti esamą 2007-2013 m. laikotarpio ES struktūrinės paramos priemonių, nukreiptų į MTEP ir inovacijas, paketą. Šis paketas taip pat yra iš esmės atspindėtas Europos Komisijos ERAWATCH projekto<sup>24</sup> pateikiamoje informacijoje apie Lietuvoje įgyvendinamas priemones MTEP ir inovacijų skatinimo ir plėtros srityje. Šį išėitinį priemonių paketą sudarančios priemonės ekspertinio vertinimo metodais įvertinamos atsižvelgiant į jų atitiktį:

- pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategijos „Europa 2020“<sup>25</sup>, ją lydinčio dokumento dėl inovacijų plėtros iki 2020 m. „Inovacijų sąjunga“<sup>26</sup> tikslams,
- Nacionalinės reformų darbotvarkės ir Lietuvos inovacijų 2010-2020 m. strategijos tikslams;
- ekspertų išskirtiems veiksniams, kurie galėtų labiausiai prisidėti prie Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP didinimo (universitetų bei mokslinių tyrimų institucijų atliekamų MTEP darbų kokybės gerinimas, pasiektas aukštesnis MTEP ir inovacijų sistemos institucinės sandaros lygis, perėjimas į aukštesnę ekonomikos plėtros fazę, AVAT ekonominių veiklų sukuriama bendrosios pridėtinės vertės dalies ekonomikoje didinimas, iš dalies investicinės aplinkos gerinimas);
- Pasirinktų užsienio šalių taikomų priemonių pavyzdžius.

Siekiant atsižvelgti į užsienio patirtį naudojamų priemonių srityje, pirmiausia buvo nustatyta, kurių ERAWATCH naudojamų paramos sričių, prioritetų ir priemonių grupių nepadengia Lietuvoje šiuo metu taikomos priemonės arba šis padengimas yra tik minimalus. Pavyzdžiui, Lietuvoje 2007-2013 m. laikotarpiu nėra įgyvendinama priemonių, nukreiptų į ERAWATCH 1.2 prioritetą „Tyrimų ir inovacijų strategijos“ bei 5.2 prioritetą „Parama naujų rinkų kūrimui“, todėl atitinkamai užsienio šalių pavyzdžiu 2014-2020 m. laikotarpiu siūlomos tokios priemonės kaip „Parama tyrimų ir inovacijų strategijoms“ bei „Parama naujai sukurtų gaminių ar paslaugų komercionalizacijai tarptautinėse rinkose (naujų produktų pristatymas užsienyje vykstančiose tarptautinėse parodose, kontaktų mugėse, verslo misijose)“. Žinoma, tokios naujos trūkstamos priemonės atsižvelgiant į užsienio patirtį siūlomos tik tuo atveju, kai, studijos autorių nuomone, šios priemonės galėtų prisidėti prie privačių investicijų į MTEP didinimo ir jų naudingumas pateisina kaštus.

Reikia pažymėti, kad analizuotose užsienio šalyse taikomos priemonės nėra išskirtinės, t. y. 2007-2013 m. laikotarpiu Lietuvoje taikomų priemonių įvairovė nėra ženkliai mažesnė. Vis dėlto, pasirinktų užsienio šalių priemonių apžvalga leido objektyviau įvertinti esamą Lietuvos 2007-2013 m. laikotarpio priemonių paketą ir įvesti tinkamesnes korekcijas į studijos autorių siūlomą 2014-2020 m. laikotarpio priemonių paketą.

<sup>24</sup> ERAWATCH - 2007 m. įsteigta informacinė interneto svetainė, kaupianti duomenis apie nacionalinę ir regioninę mokslinių tyrimų politiką, struktūras, svarbiausius veikėjus, tyrimų programas ir politines iniciatyvas. Ja siekiama padėti įgyvendinti ERA (Europos mokslinių tyrimų erdvę), gerinant supratimą apie skirtingas tyrimų sistemas ir politiką.

<sup>25</sup> Communication from the Commission „Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth“, COM(2010) 2020

<sup>26</sup> Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions „Europe 2020: Flagship Initiative Innovation Union“, COM(2010) 546

Atsižvelgiant į priemonių atitikties aukščiau nurodytoms dedamosioms įvertinimą formuluojami pasiūlymai dėl priemonių tolesnio įgyvendinimo 2014-2020 m. programavimo laikotarpiu, jei reikia, modifikuojant priemonių sumą ir / ar remiamas veiklas atsižvelgiant į pasirinktų šalių patirtį. Taip pat, atsižvelgiant į pasirinktų šalių patirtį, įskaitant lėšų pasiskirstymą pagal ERAWATCH naudojamą paramos sričių, prioritetų ir priemonių grupių klasifikaciją, siūlomos naujos priemonės. Formuojant priemonių paketą ekspertiniu būdu buvo įvertintas kiekvienos priemonės naudingumas, atsižvelgiant į kaštus (bendro priemonių paketo naudingumo vertinimą žr. IV dalyje).

Sudarytas siūlomas galimas priemonių paketas 2014-2020 m. programavimo laikotarpiui pateiktas 6 priede<sup>27</sup>. Šiame pakete pateiktos priemonės yra suskirstytos pagal penkias ERAWATCH naudojamas paramos sritis:

- Valdymo ir horizontali tyrimų ir inovacijų politika, apimanti valdymo ir horizontalios politikos veiksmus, kurie daro poveikį MTEP ir inovacijų vystymuisi (pvz., strateginių dokumentų rengimas, horizontaliosios iniciatyvos);
- Tyrimai ir technologijos. Sritis apima MTEP ir MTEP infrastruktūros vystymą, taip pat mokslo ir verslo ryšių plėtrą ir vystymą;
- Žmogiškieji ištekliai (švietimas ir įgūdžiai). Sritis apima žmogiškųjų išteklių vystymą, mobilumo, tinkamos pasiūlos, reikalingos tyrimų ir inovacijų sričiai, užtikrinimą;
- Parama įmonėms. Sritis apima privataus sektoriaus inovacijų ir verslumo vystymą, paramą inovacijų valdymui, ne technologinėms inovacijoms bei priėjimui prie rizikos kapitalo gerinti;
- Rinkos ir inovacijų kultūra. Sritis apima iniciatyvas, kuriomis remiama ir skatinama inovacijų kultūra, rinkos inovacijas, taip pat apima naujų technologijų plėtrą, intelektinės nuosavybės apsaugos stiprinimą, vykdomo reglamentavimo pokyčių įtakos inovacijoms vertinimą.

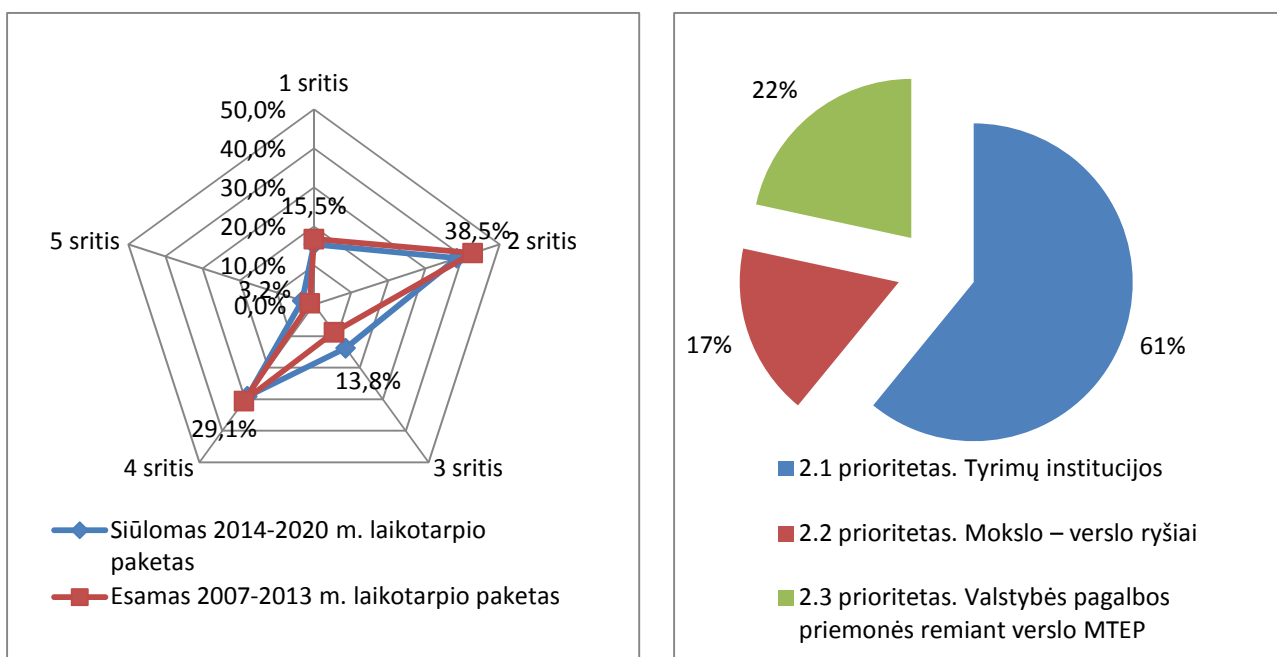
Siūlomą paketą sudarančių priemonių pasiskirstymas pagal ERAWATCH sritis pavaizduotas 10 paveiksle. Kaip ir 2007-2013 m. laikotarpiu, didžiausia lėšų dalis tenka 2 sričiai „Tyrimai ir technologijos“, kuri apima MTEP vystymą, taip pat mokslo ir verslo ryšių plėtrą ir vystymą. Siūlomame pakete daugiau nei dabartiniu laikotarpiu lėšų tenka 3 sričiai „Žmogiškieji ištekliai (švietimas ir įgūdžiai)“, kuri apima žmogiškųjų išteklių vystymą, mobilumo, tinkamos pasiūlos, reikalingos tyrimų ir inovacijų sričiai, užtikrinimą. Nors pasirinktose užsienio šalyse šiai sričiai tenka mažesnė dalis skiriamame finansavime, tačiau žmogiškieji ištekliai yra esminė sritis šalia MTEP infrastruktūros finansavimo. Tik ugdydama tyrėjus, didindama jų mobilumą tarp viešojo ir verslo sektorių bei pritraukdama užsienio tyrėjus Lietuva bus pajėgi efektyviai išnaudoti kuriamą MTEP fizinę infrastruktūrą bei panaudoti tyrimų rezultatus komercionalizacijai, verslo konkurencingumo bei verslo sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumo didinimui.

Didžiausia siūlomą paketą sudarančių priemonių lėšų dalis skirta tyrimų institucijoms (2.1 prioritetas) - kiek daugiau nei du trečdaliai visų į sritį nukreiptų lėšų, o tai sudaro 7 proc. punktais mažiau nei numatyta 2007-2013 m. laikotarpiu. Lyginant su ankstesnio laikotarpio srities lėšų pasiskirstymu, šiek tiek didesnė lėšų dalis skirta valstybės pagalbos priemonėms verslo MTEP remti. Mokslo-verslo ryšiams stiprinti ir plėtoti nukreiptų lėšų dalis išliko panaši.

---

<sup>27</sup> Kadangi ne visos priemonės prie privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP ir / ar bendrų šalies investicijų į MTEP prisideda tiesiogiai, priede pateiktoje lentelėje taip pat pateiktas kiekvienos priemonės poveikio įvertinimas (tiesioginis / netiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju / ilguoju laikotarpiu).





**10 paveikslas. Siūlomą paketą sudarančių priemonių pasiskirstymas pagal sritis ir didžiausios srities pasiskirstymas pagal prioritetus**

*Šaltinis: sudaryta autorių*

Apibendrinant, siūlomas finansavimo žmogiškiesiems ištekliams padidinimas atspindi studijos autorių požiūrį, kad 2007-2013 m. programavimo laikotarpiu sukūrus pakankamą MTEP ir studijų fizinę bazę, toliau tikslinga didesnę dėmesį kreipti žmogiškiesiems ištekliams, ypač atsižvelgiant į mažą verslo sektoriaus įmonėse dirbančių tyrėjų skaičių. Šiuo požiūriu verslo įmonėse būtina didinti tyrėjų ir pagalbinio MTEP personalo skaičių, o viešajame sektoriuje yra tikslinga stiprinti tyrėjų gebėjimus bei užtikrinti sklandžią nueinančių tyrėjų kaitą.

### 3.4. NEINVESTICINĖS VIEŠOSIOS POLITIKOS INICIATYVOS IR PRIEMONĖS, GALINČIOS PRISIDĖTI PRIE MTEP IR INOVACIJŲ SISTEMOS BEI PRIVATAUS SEKTORIAUS IŠLAIDŲ MTEP DIDINIMO

Į MTEP ir inovacijų sistemos tobulinimą nukreiptas daugiadimensinis valstybės ir privataus sektoriaus investicijų paketas turi būti sustiprintas neinvesticinėmis priemonėmis, kurios geriausiai realizuojamos per nacionalinės politikos darbotvarkę. Neinvesticinės priemonės šioje ataskaitoje suprantamos kaip paprastai pasyvaus taikymo pobūdžio, aiškios piniginės išraiškos neturinčios (arba iš anksto žinomos piniginės išraiškos neturinčios) priemonės, kurios daugeliu atveju patenka po jau vykdomomis viešosios politikos subjektų funkcijomis.

Tam, kad MTEP ir inovacijų sistema funkcionuotų tinkamai ir efektyviai, bei taikomos šios srities investicinės priemonės sukurtų pageidaujama poveikį, yra būtina tobulinti šias valstybės sritis:

**Švietimo ir mokslo, ūkio, kitų susijusių sričių viešosios politikos valdymo tobulinimas.** Akcentuojamas tokių dedamųjų tobulinimas: lyderystės ir atsakomybės stiprinimas visuose valdymo lygiuose, orientacijos į rezultatus didinimas, viešosios politikos kokybės gerinimas, remiantis įrodymais grįstu sprendimų priėmimu (kokybiška stebėseną, vertinimu, prognozavimo instrumentais, įžvalgomis). Išskirtinis dėmesys turėtų būti skirtas viešosios politikos įgyvendinimo fazės efektyvumui ir rezultatyvumui gerinti, kadangi dėl susiklosčiusių viešojo administravimo ir mokslo ir studijų sistemos veiklos organizavimo ir administravimo

tradicijų, priemonių ar projektų įgyvendinimo fazė neretai transformuoja nustatytus prioritetus ir tikslus, iškelia partikuliaristinius interesus, mažina efektyvumą bei sukuriama produktų ir rezultatų kokybinius požymius.

**Mokslo ir studijų sistemos valdymo meso lygmuo.** Rekomenduotina nuosekliai tęsti mokslo ir studijų sistemos institucijų (universitetų ir mokslinių tyrimų institutų) reorganizavimą ir valdymo tobulinimą, užtikrinant tinkamą tematiškai susijusių subjektų koncentraciją bei efektyvų išteklių panaudojimą. Itin inertiškas ir viešosios politikos priemonėms sunkiai pasiduodantis veiksnys yra vidinis mokslo ir studijų institucijų valdymas, kurio funkcionavimas tam tikra dalimi yra sąlygotas senosios sistemos paveldo. Iki šiol mokslo ir studijų sistemos subjektų vidinis valdymas pasižymi stipriomis hierarchinėmis struktūromis, partikuliaristiniais interesais bei maža orientacija į horizontalų bendradarbiavimą su vietos ar užsienio subjektais, taip pat orientacijos į verslo ir kitų visuomenės grupių poreikius stoka. Naujoji mokslo ir studijų įstatymo redakcija suteikia tinkamus pagrindus mokslo ir studijų sistemos valdymo kaitai, tačiau itin svarbu šios kaitos procesą palaikyti investicinėmis paskatomis ar kitomis, reguliavimo, priemonėmis.

**Mokslo ir studijų sistemos orientacija į verslo poreikius.** Šiuo metu funkcionuojančiu sprendimų priėmimo mechanizmu (tiek makro, tiek meso lygmenyse) nepakankamai atsižvelgiama į rinkos poreikius planuojant ir įgyvendinant studijų programas bei MTEP. Rekomenduotina sukurti ir institucionalizuoti darbo rinkos paklausos ir pasiūlos prognozavimo ir planavimo instrumentus, kurie būtų skirti studijų krepšelių geresniam planavimui ir atitikties darbo rinkos poreikiams užtikrinimui. MTEP srityje rekomenduotina pasitelkti įžvalgos (angl. *foresight*) ar analogiškus instrumentus, kurie pasitarnautų sprendimų priėmimui prioritetizuojant mokslinių tyrimų finansavimą ir užtikrinant aukštą mokslinės produkcijos suderinamumą su šiandienos ir rytojaus verslo poreikiais.

**Tarpinstitucinis bendradarbiavimas.** 2004-2006 m. ir 2007-2013 m. finansinių perspektyvų įgyvendinimo perioduose įvairių vertinimo tyrimų autoriai atkreipė dėmesį į pagrindinių, už MTEP ir inovacijų politiką atsakingų institucijų (Švietimo ir mokslo ministerijos, Ūkio ministerijos) tarpinstitucinio bendradarbiavimo ir koordinavimo stoką ir/ar šio proceso mažą efektyvumą. Ši tarpinstitucinio MTEP ir inovacijų politikos koordinavimo spraga iš esmės apriboja viešosios politikos investicijų suderinamumą turinio ir laiko požiūriu, o tai lemia mažesnę priemonių efektyvumą ir ypač poveikį. Rekomenduotina tam tikrų, abiejų ministerijų kompetencijos sferas apimančių priemonių planavimą ir įgyvendinimą vykdyti institucionalizavus tarpinstitucinio koordinavimo mechanizmus (pvz., priemonių planavimo ir įgyvendinimo dokumentus tvirtinti abiejų institucijų atstovų parašais).

**Kūrybingumo ugdymas.** Bendras visuomenės kūrybingumo lygis - tai MTEP ir inovacijų plėtros pagrindas. Daugelis ekspertų atkreipia dėmesį į švietimo ir studijų sistemose vis dar vyraujančią formalistinę, į informacijos įsisavinimą orientuotą mokymo ir dėstymo procesą. Rekomenduotina kurti naujas (bei tęsti pradėtas) iniciatyvas, kurios visuose švietimo ir studijų lygiuose prisidėtų prie ugdymo turinio ir proceso pertvarkymo, orientuoto į asmens kūrybinio potencialo ugdymą, kritinio mąstymo gebėjimų ugdymą, ugdymo turinio priartinimą prie praktinio taikymo.

**Tolerantiškos visuomenės ugdymas.** Žymaus užsienio eksperto R. Florida teigimu, MTEP ir inovacijų sistemos efektyvus funkcionavimas bei aukštos kompetencijos ir kūrybingų darbuotojų (tarp jų - MTEP ir inovacijų srities) ugdymas ir pritraukimas turi būti paremtas aukštu visuomenės tolerancijos lygiu. Rekomenduotina valstybės lygiu taikyti priemones, prisidedančias prie visuomenės tolerantiškumo ugdymo (pvz., taikant švietimo srities priemones, remiant NVO iniciatyvas ir projektus šioje srityse ir pan.).

**MTEP išlaidų skatinimas mokesčinėmis lengvatomis.** 2008 m. balandžio mėn. pelno mokesčio įstatymas buvo papildytas galimybe atskaityti MTEP darbų sąnaudas<sup>28</sup>. Tokia pelno mokesčio lengvata, Valstybinės mokesčių inspekcijos duomenimis, 2008 m. pasinaudojo 59 įmonės, 2009 m. - 206, o 2010 m. - 180. Tarp įmonių, patekusių į Statistikos departamento MTEP statistinio tyrimo imtį, apie 350 įmonių yra nurodžiusios patyrusios MTEP išlaidas. Tiek Valstybinei mokesčių inspekcijai atsiskaičiusių už MTEP darbus įmonių skaičius, tiek Statistikos departamento apklaustų įmonių statistika indikuoja, kad MTEP darbus

<sup>28</sup> Apskaičiuojant pelno mokesťį, sąnaudas, išskyrus ilgalaikio turto nusidėvėjimo arba amortizacijos sąnaudas, patirtos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai, tris kartus atskaitomos iš pajamų tuo mokesčiniu laikotarpiu, kurį patiriamos, jeigu atliekami mokslinių tyrimų ir (ar) eksperimentinės plėtros darbai yra susiję su vieneto vykdoma įprastine ar numatoma vykdyti veikla, iš kurios yra arba bus uždirbamos pajamos ar gaunama ekonominė nauda.

vykdančių įmonių skaičius yra pakankamai mažas. Siekiant paskatinti verslo sektoriaus išlaidas MTEP yra tikslinga palikti toliau galioti esamą pelno mokesčio lengvatą, ypač atsižvelgiant į siekio kiekybinę išraišką - 2020 m. pasiekti 1,9 proc. BVP sudarantį bendrų šalies išlaidų MTEP lygį. Tokia lengvata taikoma Slovėnijoje ir Čekijoje, o Čekijoje ši lengvata turėjo teigiamą poveikį skatinant MTEP investicijas. Tarp tokio poveikio priežasčių nurodomos ir padidėjusios įmonių paskatos atsiskaityti už patiriamas MTEP išlaidas, dėl ko pagerėja MTEP išlaidų statistika. Rekomenduotina lygiagrečiai taikyti statistinio tyrimo duomenų suderinimą su VMI informacija, o taip pat taikyti informacinės ir konsultacinės pagalbos priemones įmonėms, kurios sustiprintų įmonių žinomumą apie MTEP veiklas, jų vidinę apskaitą ir deklaravimą atsakingoms institucijoms (studijos autorių atliktos įmonių, teikusių paraiškas paramai MTEP veiklai gauti, apklausos duomenimis net 29 proc. respondentų (14 iš 48 įmonių) nurodė nesinaudoję lengvata, kadangi nežino, kokias išlaidas priskirti MTEP darbams).

**Kitų mokesčių priemonių taikymas.** Siekiant pritraukti ir išlaikyti itin aukštos kompetencijos darbo jėgą (tarp jų - MTEP ir inovacijų srityje) ir tuo pačiu užtikrinti įmonių finansines galimybes samdyti tokio lygio darbo jėgą, reikėtų taikyti darbo užmokesčio apmokestinimo išimtis. Pvz., vienas iš siūlymų - taikyti atlyginimų apmokestinimo SoDros mokesčių viršutinę ribą nuo tam tikros atlyginimo vertės. Šis sprendimas padėtų atpiginti itin aukštai kvalifikuotos darbo jėgos kaštus, prisidėtų prie „protų nutekėjimo“ problemos sprendimo ir pritrauktų itin aukštos kvalifikacijos MTEP ir kitų sričių darbuotojus.

**Korupcijos suvokimo reitingo gerinimas.** Organizacijos *Transparency international* duomenimis, Lietuvos korupcijos suvokimo indeksas pastarųjų penkerių metų laikotarpiu svyravo tarp 4,6-5 balų (kai 10 - labai skaidri valstybė, 0 - labai korumpuota valstybė). Pagal šį rodiklį 2010 m. Lietuva Europos Sąjungos ir kitų Vakarų Europos valstybių reitinge užėmė 22 vietą iš 30. Toks Lietuvos įvertinimas iš esmės neigiamai veikia verslo konkurencingumą, verslo aplinkos parametrus, galimybes pritraukti tiesiogines užsienio investicijas ir kitus visuomenės ir ekonomikos parametrus. Ekspertai esamą korupcijos suvokimo situaciją vertina kaip neigiamą veiksnį, siekiant efektyviai plėtoti MTEP ir inovacijų sistemą. Rekomenduotina tęsti šiuo metu taikomas<sup>29</sup> bei įvesti naujas viešosios politikos priemones, kurios prisidėtų prie šio reiškinio paplitimo mažinimo.

---

<sup>29</sup> Korupcijos prevencijos priemonės šiuo metu yra numatytos LR korupcijos prevencijos įstatyme ir apima tokias priemones kaip korupcijos rizikos analizė, kovos su korupcija programos, visuomenės švietimas ir informavimas, nustatytų korupcijos atvejų paviešinimas ir pan.

#### IV. INVESTICIJŲ Į MTEP PROJEKCIJŲ SUDARYMAS IR SIŪLOMO MTEP IR INOVACIJŲ PRIEMONIŲ PAKETO IŠANKSTINIS (EX-ANTE)<sup>30</sup> POVEIKIO VERTINIMAS

Siekiant sudaryti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP projekcijas Lietuvoje iki 2020 m., vertintojai taikė ekonometrinio modeliavimo metodą, grįstą HERMIN modeliu (plačiau apie HERMIN modelius žr. 7 priede). Modeliavimo veiklas atliko BGI Consulting analitikai konsultuojant ekspertui dr. John Bradley, kuris yra atlikęs eilę modeliavimo darbų HERMIN tipo modeliais.

HERMIN modelis - tai puikiai visos valstybės ekonomikos elgseną aprašantis modelis, analizuojantis visus pagrindinius ekonomikoje veikiančius mechanizmus vienoje sistemoje. Vertinimo tikslais HERMIN modelis buvo papildytas lygtimis, išreiškiančiomis BERD ir GERD intensyvumo priklausomybę nuo kitų modelio kintamųjų. Pirmiausia į modelį įvedamos studijos autorių siūlomo priemonių paketo išlaidos, kurios per HERMIN modelio lygtis duoda teigiamą poveikį ekonominiams rodikliams. Pagerėję ekonominiai rodikliai per minėtas papildomas lygtis lemia didesnes GERD ir BERD projektuojamas reikšmes. Reikia pažymėti, kad sudarant projekcijas nebuvo naudojamas techninėje užduotyje pateiktoje 6 papildomoje užduotyje siūlomas naudoti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP elastingumas nuo viešojo sektoriaus investicijų (remiantis 2005-2009 m. duomenimis), kadangi 2005-2009 m. laikotarpiu išlaidos MTEP iš verslo įmonių lėšų (proc. nuo BVP) ir viešojo sektoriaus lėšų (proc. nuo BVP) kito skirtingomis trajektorijomis ir tokio elastingumo naudojimas neturi prasmės. Be to, iki 2009 m. pabaigos dar nebuvo ženkliau pasistūmėjęs iš 2007-2013 m. ES struktūrinės paramos lėšų finansuojamų MTEP srities projektų įgyvendinimas, to tuo labiau negalėjo pasireikšti tokių projektų nauda, todėl remiantis 2005-2009 m. duomenimis paskaičiuotas elastingumas neatspindėtų tokių projektų poveikio.

HERMIN modeliu atliekamas poveikio vertinimas yra pagrįstas palyginimu tarp scenarijaus „su parama“ ir scenarijaus „be paramos“. Pavyzdžiui, apskaičiuojama, kiek dėl studijos autorių siūlomo galimo priemonių paketo įgyvendinimo padidės sukurtas BVP, lyginant su scenarijumi be paketo, o BVP prieaugio suma palyginama su paketo išlaidomis, taip gaunant grąžos rodiklį. Modeliavimas HERMIN modeliu taip pat leidžia apskaičiuoti, kaip dėl studijos autorių siūlomo galimo priemonių paketo įgyvendinimo pasikeis kiti rodikliai, tokie kaip užimtumas, biudžeto deficitas, prekybos balansas, atskirų ekonomikos sektorių BPV ir kt. Tokiu būdu galima palyginti siūlomo priemonių paketo kaštus (įskaitant fiskalinį poveikį) ir naudą.

Siekiant atlikti vertinimo veiklas, HERMIN modeliu buvo parengti keli Lietuvos ekonomikos scenarijai:

- Scenarijus su studijos autorių siūlomu priemonių paketu 2014-2020 m. (pasiūlytas priemonių paketas yra pateiktas 6 priede);
- Scenarijus be studijos autorių siūlomo priemonių paketo 2014-2020 m. (siūlomam paketui numatytą ES struktūrinės paramos ir nacionalinio viešąjį bendrąjį finansavimą proporcingai paskirstant likusioms ES struktūrinės paramos finansuojamoms sritims);
- Scenarijus su padvigubintu studijos autorių pasiūlytu galimu priemonių paketu 2014-2020 m. (padidinant siūlomam paketui numatytą ES struktūrinės paramos ir nacionalinio viešąjį bendrąjį finansavimą kitoms paramos sritims numatomos paramos sąskaita).

Dviejų pirmųjų scenarijų palyginimas leidžia įvertinti studijos autorių siūlomo galimo priemonių paketo kaštus (įskaitant fiskalinį poveikį) bei naudą. Siūlomo paketo kaštų (įskaitant fiskalinį poveikį) bei naudos palyginimo tikslais taip pat buvo sukurtas dar vienas papildomas scenarijus, imituojantis situaciją, kai Lietuva apskritai negautų siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos bei neturėtų prisidėti valstybės biudžeto lėšomis paketui bendrai finansuoti.

<sup>30</sup> Šis vertinimas pagal savo vietą viešosios politikos cikle priskirtinas išankstiniam (*ex-ante*) poveikio vertinimui, t. y. programos planavimo etape atliekamam vertinimui.

Kad studijos autorių siūlomo galimo priemonių paketo duomenys galėtų būti įvesti į HERMIN modelį, jie buvo tinkamai apdoroti (detaliau žr. 6 priede).

Reikia pažymėti, kad modeliuojant Lietuvos ekonomiką buvo atsižvelgta į 2007-2013 m. bei 2014-2020 m. laikotarpius Lietuvai teikiamą ES struktūrinę paramą, t. y. į Lietuvos ekonomiką yra įliejamos iš šių lėšų finansuojamų investicijų sumos. Sudarant atskirus modeliavimo scenarijus lėšos buvo perskirstomos tarp išlaidų kategorijų ir taip buvo gauti skirtingi modeliavimo rezultatai (kadangi investicijos į skirtingas sritis nevienodai veikia ekonomiką).

#### *4.1. INVESTICIJŲ Į MTEP PROJEKCIJOS LIETUVOJE IKI 2020 M.*

Studijos autoriai atkreipia dėmesį, kad privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP lygį ženkliai įtakoja tokie veiksniai, kaip paramos įsisavinimo potencialas, sinergijos efekto laipsnis ir pan. Paramos įsisavinimo potencialo atveju reikia pažymėti, kad efektas priklausys ne tik nuo to, ar paramą apskritai pavyks įsisavinti, bet ir nuo to, ar pavyks išvengti išstūmimo efekto (kai parama tiesiog pakeičia įmonių nuosavas lėšas ir neduoda norimo efekto), ar dėl paramos konkuruos ar paramai bus teikiami tik aukštos kokybės projektai, kurie savo ruožtu toliau prisidės formuojant papildomą privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP poreikį.

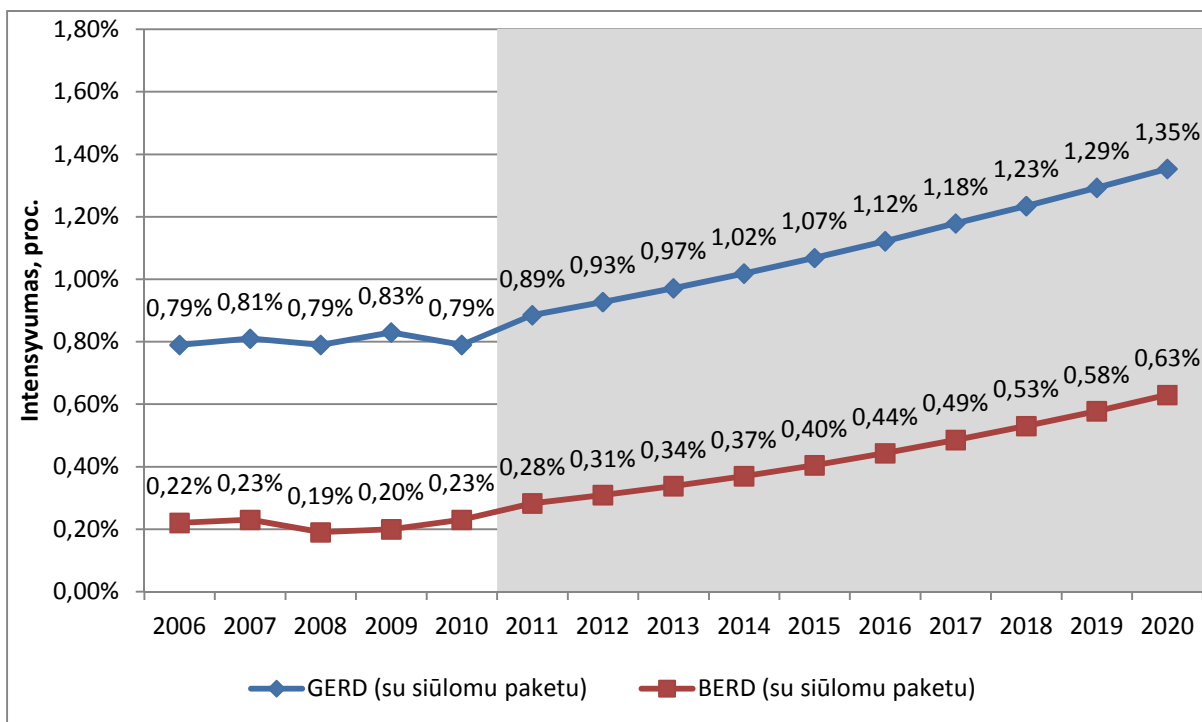
Studijos autoriai atkreipia dėmesį, kad HERMIN modelį papildančios lygtys, išreiškiančios BERD ir GERD intensyvumo priklausomybę nuo kitų modelio kintamųjų, buvo sudarytos remiantis keliolikoje ES valstybių narių (tokiose, kaip Estija, Čekijos Respublika, Slovėnija, Suomija), įskaitant Lietuvą, stebėta priklausomybe, kaip GERD ir BERD kinta augant BVP vienam gyventojui bei AVAT priskiriamų ekonominių veiklų daliai ekonomikoje. Reikia pažymėti, kad tokia regresija gerai aprašo pačios Lietuvos GERD ir BERD intensyvumo istorinę dinamiką, tačiau tuo pačiu atsižvelgiama į tarptautiniu mastu nustatytą priklausomybę. Tai reiškia, kad Lietuvos BERD ir GERD intensyvumo projekcijos yra grindžiamos prielaida, kad Lietuvos BVP ar AVAT ekonominių veiklų BPV lygiui pasiekus tam tikrą kitose valstybėse anksčiau pasiektą lygį, taip pat iki atitinkamo kitose valstybėse stebėto lygio padidės ir GERD / BERD intensyvumas. Tačiau norint, kad Lietuvos GERD / BERD intensyvumas judėtų panašia trajektorija kaip tai vyko labiau išsivysčiusiose valstybėse, yra būtinas ir aktyvus valstybės vaidmuo. Studijos autorių nuomone, siūlomas galimas priemonių paketas kartu su akcentuojamomis neinvesticinėmis priemonėmis būtent ir atspindi šį aktyvų valstybės vaidmenį, kuris turėtų padėti Lietuvos GERD / BERD intensyvumui judėti tarptautinę istorinę patirtį atspindinčia trajektorija. Kad galimybės tokiam augimui yra, iliustruoja kitų šalių patirtis. Pavyzdžiui, Estijoje BERD intensyvumas (proc. nuo BVP) per devynerių metų laikotarpį išaugo nuo 0,14 proc. 2000 m. iki 0,64 proc. 2009 m., tuo tarpu Čekijos Respublikoje AVAT priskiriamų ekonominių veiklų dalis ekonomikoje per tą patį laikotarpį padidėjo beveik 6 procentiniais punktais.

Sudarant išlaidų MTEP projekcijas buvo naudojami modeliavimo HERMIN modeliu rezultatai. Modeliuojant Lietuvos ekonomiką buvo atsižvelgta į 2007-2013 m. bei 2014-2020 m. laikotarpius Lietuvai teikiamą ES struktūrinę paramą, t. y. į Lietuvos ekonomiką yra įliejamos iš šių lėšų finansuojamų investicijų sumos. Studijos autorių siūlomo galimo priemonių paketo įtaka modeliavimo metu pasireiškė per didesnę MTEP bazei kurti skirtą ES struktūrinės paramos dalį, lyginant su kitais scenarijais. Scenarijaus su studijos autorių siūlomu priemonių paketu atveju modeliuojamas realaus BVP metinis augimas bei AVAT ekonominių veiklų BPV augimas pateiktas 8 priede. Šiuos modeliavimo rezultatus įvedus į papildomas lygtis buvo gauta GERD ir BERD intensyvumo projekcija.

4 paveiksle pavaizduota GERD ir BERD intensyvumo projekcija, atitinkanti scenarijų su studijos autorių siūlomu galimu priemonių paketu. Studijos autoriai prognozuoja, kad BERD intensyvumas 2011 m. gali šoktelėti iki 28 proc., esant sąlygai, kad atsiskleis įmonių turimas ES struktūrinės paramos įsisavinimo potencialas (MTEP srities paramos lėšos neišstums įmonių nuosavų lėšų ir po įgyvendinamais projektais pateks tikrosios išlaidos MTEP, t. y. įmonės nebandys pasinaudoti MTEP srities parama kitokio pobūdžio

išlaidoms finansuoti) ir įmonės teisingai apskaitys pagal tokias priemones kaip Intelektas LT ir Intelektas LT+ įgyvendinamus projektus. ES struktūrinės paramos svetainės (www.esparama.lt) 2011 m. lapkričio mėn. pradžios duomenimis, Idėja Lt, Intelektas LT ir Intelektas LT+ projektų vykdytojams jau išmokėta 130 mln. Lt paramos lėšų (kadangi iš šių lėšų yra finansuojama verslo įmonių sektoriaus MTEP veikla, išlaidos iš šių lėšų priskiriamos BERD). Ūkio ministerijos pateiktais duomenimis, 2010 m. pagal šias priemones buvo išmokėta 43 mln. Lt paramos lėšų, o 2011 m. planuojama išmokėti 109 mln. Lt paramos lėšų. Palyginimui, 2010 m. verslo sektoriaus išlaidos MTEP sudarė 220 mln. Lt, todėl 28 proc. BERD intensyvumas 2011 m. yra realus (esant sąlygai, kad įmonės teisingai deklaruos MTEP išlaidas). Toliau BERD intensyvumas didėja beveik tiesine trajektorija (kurioje galima pastebėti tik labai nedidelį įgaubimą).

Paveiksle taip pat pavaizduota GERD intensyvumo kitimo iki 2020 m. projekcija. Tikėtina GERD intensyvumo dinamika yra labai panaši į tikėtiną BERD intensyvumo dinamiką. GERD intensyvumas auga tiek dėl augančio BERD intensyvumo, tiek dėl didėjančių aukštojo mokslo sektoriaus ir valdžios sektoriaus (šiuos sektorius suprantant kaip sektorius, pagal kuriuos Lietuvos statistikos departamentas skelbia MTEP statistiką) išlaidų į MTEP. Prie aukštojo mokslo sektoriaus išlaidų MTEP didėjimo pirmiausia prisideda ES struktūrinės paramos lėšomis finansuojamos kapitalo išlaidos, tačiau vėliau tikimasi ir augančios užsakymų iš verslo sektoriaus apimties, finansuojant aukštojo mokslo ir valdžios sektorių išlaidas MTEP iš verslo lėšų šaltinio.



**11 paveikslas. GERD ir BERD intensyvumo (proc. nuo BVP) projekcija**

Šaltinis: parengta autorių pagal atlikto modeliavimo duomenis

Pastaba: pilkoje zonoje vaizduojama projekcija

Apibendrinat projekcijų sudaromo rezultatus darytos tokios išvados:

- GERD intensyvumas 2020 m. nepasiekia 1,9 proc. BVP. Studijos autorių nuomone, 1,35 proc. GERD intensyvumo reikšmė ir taip yra gana optimistinė ir galioja tik pasitvirtinus prielaidoms, kad verslo ir viešasis sektoriai yra pajėgūs kokybiškai įsisavinti skiriamas paramos lėšas.
- Studijos autorių optimistiniais skaičiavimais, bendras investicijų į MTEP lygis 2020 m. galėtų sudaryti apie 1,35 proc. BVP, t. y. galėtų išaugti 1,7 karto per ateinantį dešimtmetį.

- Studijos autorių optimistiniais skaičiavimais, privataus sektoriaus investicijų į MTEP lygis 2020 m. galėtų sudaryti apie 0,63 proc. BVP, t. y. galėtų išaugti 2,7 karto per ateinantį dešimtmetį.
- Tokiems projekcijų rezultatams didžiausią teigiamą poveikį turi bendras ekonomikos augimas ir AVAT ekonominių veiklų dalies ekonomikoje didėjimas, prie ko taip pat prisideda ES struktūrinė parama, įskaitant siūlomą galimą priemonių paketą. T. y. didėjant BVP vienam gyventojui bei AVAT ekonominių veiklų daliai ekonomikoje nuosaikiai turėtų didėti ir išlaidos MTEP.
- Iš ES struktūrinės paramos ir nacionalinių lėšų finansuojamos MTEP ir inovacijų sistemai skirtos priemonės finansuos MTEP išlaidas, todėl šios priemonės turės tiesioginės įtakos GERD ir BERD rodikliams. Be to, yra tikimasi, kad šios priemonės sustiprins MTEP paklausos bei pasiūlos pusę ir tokiu būdu sudarys prielaidas Lietuvos GERD / BERD intensyvumui judėti panašia trajektorija kaip tai vyko labiau išsivysčiusiose valstybėse.

#### 4.2. SIŪLOMO MTEP IR INOVACIJŲ PRIEMONIŲ PAKETO KAŠTŲ BEI NAUDOS ĮVERTINIMAS

MTEP ekonominėje literatūroje įvardijamas kaip vienas kertinių ekonomikos ilgalaikio augimo šaltinių. MTEP rezultatai padidina ekonomikos našumą, o tuo pačiu konkurencingumą, ir taip sudaro prielaidas BVP augimui. Reikia pažymėti, kad bendrų ir verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP dydis pats savaime nėra vertybė ir tik pažymi MTEP ir inovacijų sistemos įeigis („inputs“) pusę. MTEP išlaidos yra prasmingos tik tuomet, jei jų pagrindu yra kuriama aukšto lygio mokslinė produkcija bei žinios, kurios ilgainiui yra transformuojamos į ekonomikos veiksmų gerinimą taip sukuriant didesnę šalies konkurencingumą.

Reikia paminėti, kad planuojant Europos Sąjungos Sanglaudos politikos išlaidas naujam 2014-2020 m. programavimo laikotarpiui bus svarstomos įvairios investicijų programos ir kryptys. Toliau šiame skyriuje yra pademonstruota, kad pasiūlytas investicijas į MTEP skatinančių priemonių paketas (4 255 mln. Lt ES ir nacionalinių viešųjų lėšų) duotų didesnę ilgalaikę naudą ekonomikai ir valstybės finansams, lyginant su investicijų nukreipimu į kitas, su MTEP veikla ir inovacijomis nesusijusias sritis.

Šioje ataskaitoje pristatomas siūlomo investicijas į MTEP skatinančių priemonių paketo poveikio ekonomikai įvertinimas yra paremtas moksliniais ekonomikos modeliavimo (t. y. modeliavimo HERMIN modeliu) rezultatais ir yra tinkamas pagrindas deryboms (tiek su Europos Komisija, tiek šalies mastu vykšančioms deryboms tarp ministerijų) dėl naujojo 2014-2020 m. programavimo laikotarpio paramos planavimo, konkrečiai, siekiant užtikrinti, kad pakankama ES struktūrinės paramos suma būtų nukreipta į MTEP sritį ir būtų tinkamai paskirstyta tarp viešojo ir privataus sektoriaus paramos gavėjų.

#### Sudėtinių daugiklių rezultatai

Siūlomo paramos priemonių paketo poveikį ekonomikai patogu įvertinti naudojant sudėtinius daugiklius. Naudojant sudėtinius daugiklius yra lengva tarpusavyje palyginti kelis priemonių paketus. Sudėtinis daugiklis parodo, kiek kartų dėl įgyvendinto priemonių paketo projektų sukurtas papildomas BVP viršija tokio paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP), ir yra apibūdinamas taip:

$$\text{Sudėtinis daugiklis} = \frac{\text{BVP lygio akumuliuotas procentinis prieaugis}}{\text{Akumuliuota priemonių paketo išlaidų dalis BVP}}$$

Aukštą sudėtinį daugiklį turi tie priemonių paketai, kuriuose finansavimas buvo geriausiai panaudotas.

9 priede yra parodyti scenarijaus „su siūlomu priemonių paketu“ ir scenarijaus „be siūlomo paketo (finansavimą nukreipiant į kitas sritis)“ sudėtiniai daugikliai. Modeliavimo HERMIN modeliu rezultatai parodė, kad laikotarpiu iki 2020 metų siūlomo priemonių paketo sudėtinis daugiklis yra lygus 2,25, t. y. dėl šio paketo įgyvendinimo 2014-2020 m. sukurtas papildomas BVP 2,25 karto viršija šio paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP). Tuo tarpu šias išlaidas nukreipus į tokio pat dydžio alternatyvų paketą (siūlomam paketui numatytą ES struktūrinės paramos ir nacionalinio viešąjį bendrąjį finansavimą

proporcingai paskirstant likusioms ES struktūrinės paramos finansuojamoms sritims) yra tikėtina mažesnė grąža (sudėtinio daugiklio reikšmė lygi 1,87). Kaštus ir naudą tikslinga vertinti ilgesniu laikotarpiu, kai pasireiškia pasiūlos pusės poveikis. Modeliavimo HERMIN modeliu rezultatai parodė, kad laikotarpiu iki 2025 metų (t. y. antrųjų metų po paketo investicijų pabaigos) akumuluota siūlomo priemonių paketo grąžos reikšmė yra 3,13, t. y. paketo dėka papildomai sukurtas BVP 2014-2025 m. laikotarpiu 3,13 karto viršija paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP). Tokia siūlomo priemonių paketo grąža yra gerokai didesnė už 2,41 siekiančią grąžos reikšmę tuo atveju, jei finansavimas būtų nukreiptas į kitas sritis.

#### Poveikio pagrindiniams makroekonominiams rodikliams vertinimas

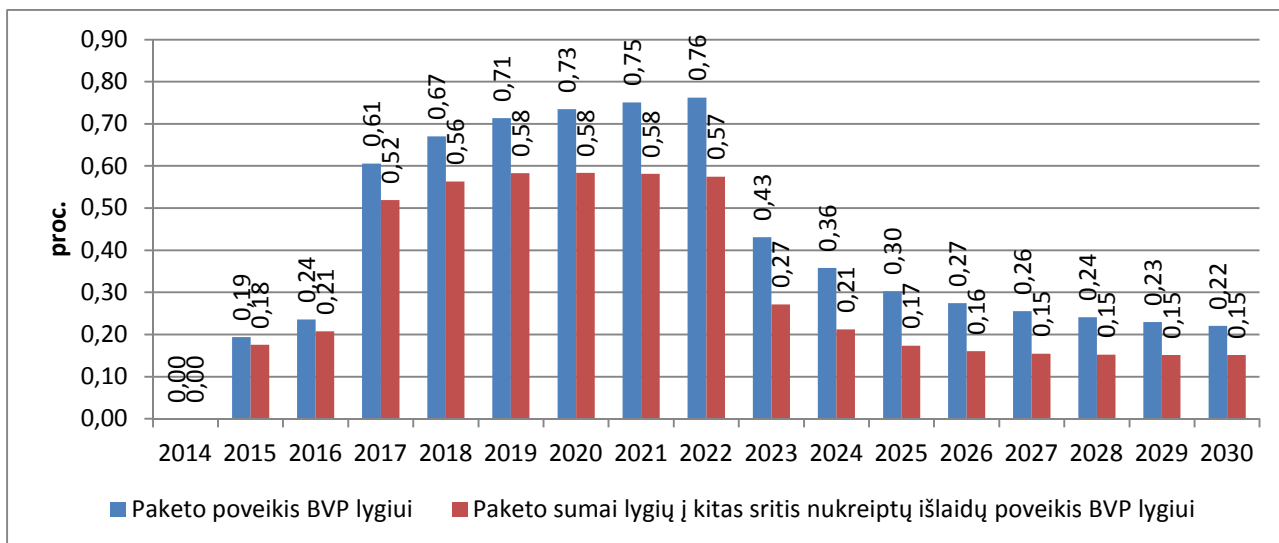
Siūlomo paramos priemonių paketo kaštus (ypač fiskalinį poveikį) ir naudą taip pat galima iliustruoti pagrindinių makroekonominių rodiklių (šiuo atveju tinkamiausi yra BVP lygis ir biudžeto deficitas) pokyčiais.

12 paveikslas vaizduoja paketo poveikį metiniam BVP lygiui, t. y. atspindi, kiek procentų dėl siūlomo priemonių paketo įgyvendinimo BVP yra didesnis už BVP, kuris būtų sukurtas neįgyvendinus šio paketo ir Lietuvai apskritai negavus siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos. 2017 m. yra planuojamos didžiausios paketo išlaidos (proc. nuo BVP), todėl 2017 metais paveiksle matomas poveikio BVP lygiui padidėjimas (2017 m. dėl paketo įgyvendinimo BVP yra 0,61 proc. didesnis už BVP, kuris būtų sukurtas neįgyvendinus šio paketo). Toliau vėlesniais metais, nepaisant nedidėjančių paketo išlaidų, poveikis BVP dar labiau išauga, kadangi dėl ankstesniais metais atliktų paketo lėšomis finansuotų investicijų padidėja produktyvumas bei produkcijos apimtys. Pavyzdžiui, 2020 m. dėl paketo įgyvendinimo BVP yra jau 0,73 proc. didesnis už BVP, kuris būtų sukurtas neįgyvendinus šio paketo. Pasibaigus paketo išlaidoms 2022 metų pabaigoje toliau išlieka palyginti kuklus, bet ilgalaikis poveikis, dėl kurio BVP lygis yra apie 0,22-0,43 proc. didesnis už BVP, kuris būtų sukurtas neįgyvendinus šio paketo ir Lietuvai apskritai negavus siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos<sup>31</sup>. Šį ilgalaikį poveikį lemia padidėjusio fizinės infrastruktūros, žmoniškųjų išteklių ir MTTP bazės lygio iššauktos testinės naudos (t. y. iššauktas produktyvumo bei produkcijos apimčių padidėjimas). Paveiksle taip pat parodyta, kokį poveikį BVP turėtų tokio pat dydžio paramos paketas, kuris nefinansuotų MTEP ir inovacijų srities priemonių (paketo lėšos būtų proporcingai paskirstytos likusioms ES struktūrinės paramos finansuojamoms sritims, tokioms kaip transportas, turizmas, energetika ir pan.). Matyti, kad scenarijaus „be siūlomo paketo (finansavimą nukreipiant į kitas sritis)“ atveju poveikis BVP lygiui yra mažesnis tiek įgyvendinimo laikotarpiu, tiek pasibaigus investicijoms (kasmet prarandama 0,11-0,19 proc. BVP), vadinasi, siūlomo galimo priemonių paketo įgyvendinimas duoda didesnę grąžą.

---

<sup>31</sup> Reikia atkreipti dėmesį, kad po 2022 metų nutrūkus finansinėms injekcijoms, sumažėjo poveikis metiniam BVP lygiui, tačiau tokį sumažėjimą lemia simuliacijos dirbtinis pobūdis, kai turime laikyti, kad ES struktūrinės paramos teikimas MTEP srityje baigsis iš karto po 2022 metų. Tačiau realybėje to neatsitiks, kadangi siūlomą priemonių paketą greičiausiai pakeis analogiško pobūdžio vėlesnio laikotarpio ES struktūrinė parama ir (arba) papildomos investicijos iš nacionalinių viešųjų ar privačių lėšų, kurios užpildytų dėl ES struktūrinės paramos nutraukimo atsiradusią spragą.

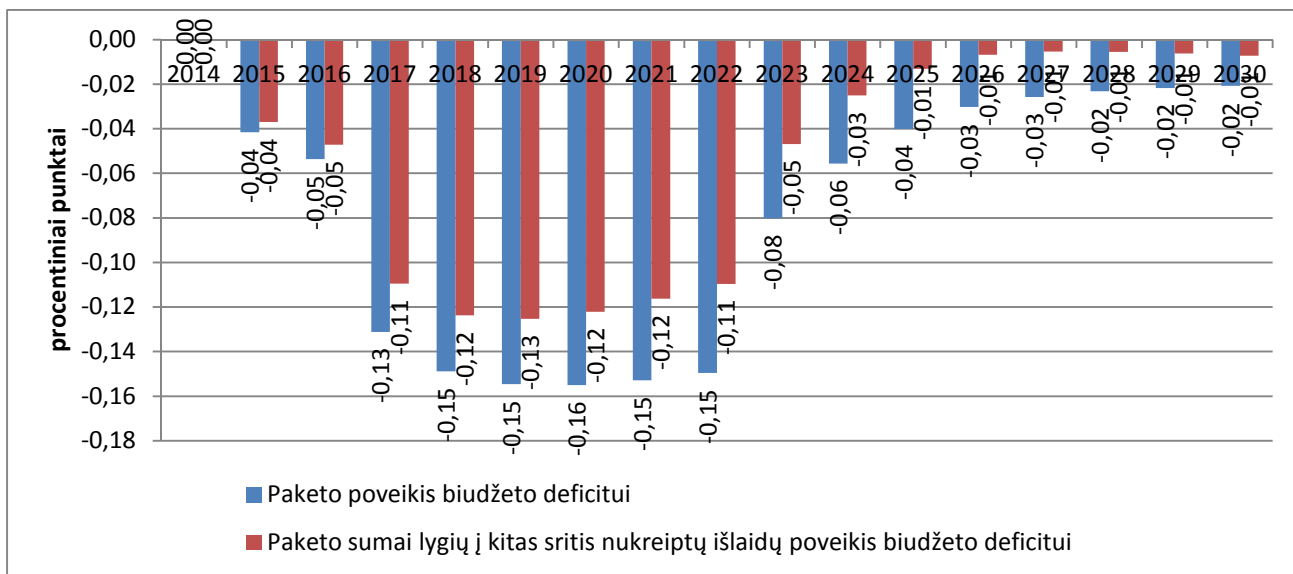




12 paveikslas. Paketo poveikis BVP lygiui lyginant su situacija, jei Lietuva apskritai negautų siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos

Šaltinis: parengta autorių pagal atlikto modeliavimo duomenis

13 paveikslas vaizduoja siūlomo priemonių paketo poveikį biudžeto deficitui (išreikštam proc. nuo BVP), t. y. atspindi, kiek procentų dėl siūlomo priemonių paketo įgyvendinimo biudžeto deficitas yra mažesnis už biudžeto deficitą, kuris būtų tikėtinas neįgyvendinus šio paketo ir Lietuvai apskritai negavus siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos. Biudžeto deficitas paketo įgyvendinimo atveju yra šiek tiek sumažėjęs, lyginant su situacija, jei Lietuva apskritai negautų siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos, pavyzdžiui, 2017 metais dėl paketo įgyvendinimo biudžeto deficitas yra 0,13 proc. mažesnis nei būtų tikėtinas neįgyvendinus šio paketo ir Lietuvai apskritai negavus siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos. Tai aiškintina tuo, kad Lietuvos ministerijos turi finansuoti tik nacionalinio viešojo bendrojo finansavimo indėlį (daroma prielaida, kad nacionalinio viešojo bendrojo finansavimo indėlis siūlomame paramos pakete sudarytų 10 proc.). Izoliuotos šalies atveju toks viešojo sektoriaus išlaidų padidėjimas didintų biudžeto deficitą. Tačiau Lietuvos ekonomika nėra izoliuota, todėl tuo pačiu metu jos augimą paskatina paketo įgyvendinimui skirta Europos Komisijos finansinė injekcija (kuri yra našta ES valstybių narių - grynųjų donorių valstybės išdui) bei padidėjusios investicijos iš privataus finansavimo lėšų. Todėl padidėja biudžeto pajamos ir sumažėja biudžeto deficitas (išreikštas proc. nuo BVP), lyginant su situacija, jei Lietuva apskritai negautų siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos. Tuo tarpu scenarijaus „be siūlomo paketo (finansavimą nukreipiant į kitas sritis)“ atveju biudžeto deficito (išreikšto proc. nuo BVP) sumažėjimas būtų kiek kuklesnis (skirtumas kasmet sudarytų 0,03-0,04 proc. punkto).



**13 paveikslas. Paketo poveikis biudžeto deficitui (išreikštam proc. nuo BVP) lyginant su situacija, jei Lietuva apskritai negautų siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos**

Šaltinis: parengta autorių pagal atlikto modeliavimo duomenis

Apibendrinant, modeliavimo HERMIN makroekonominio modeliu rezultatai rodo, kad:

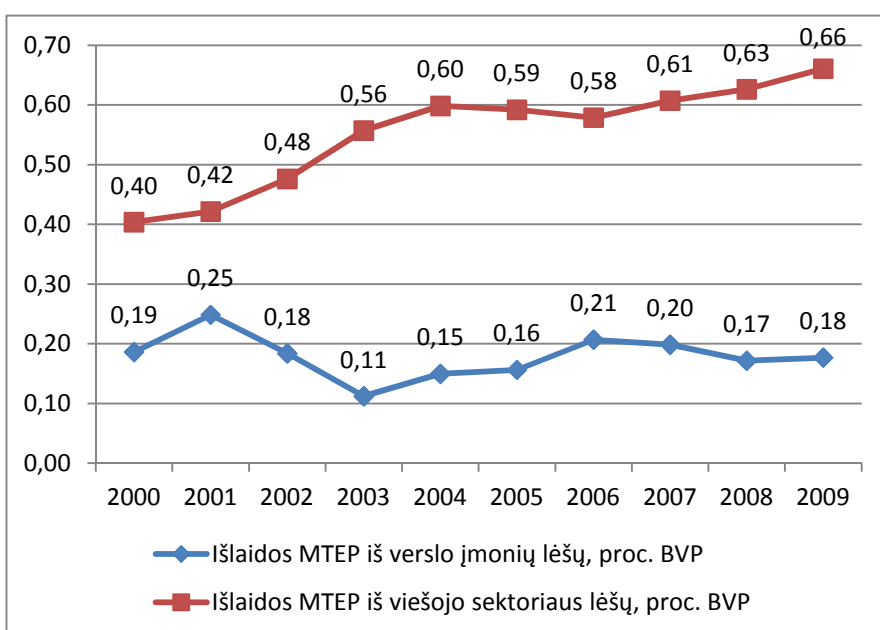
- Dėl siūlomo priemonių paketo įgyvendinimo 2014-2020 m. sukurtas papildomas BVP 2,25 karto viršija šio paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP). Tuo tarpu paketo dėka papildomai sukurtas BVP 2015-2025 m. laikotarpiu 3,13 karto viršija paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP). Tokia siūlomo priemonių paketo grąža yra gerokai didesnė už 2,41 siekiančią grąžos reikšmę tuo atveju, jei finansavimas būtų nukreiptas į kitas sritis.
- Dėl paketo įgyvendinimo taip pat yra tikėtinas biudžeto deficito sumažėjimas, lyginant su situacija, jei Lietuva apskritai negautų siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos, pavyzdžiui, 2017 metais dėl paketo įgyvendinimo biudžeto deficitas yra 0,13 proc. mažesnis nei būtų tikėtinas neįgyvendinus šio paketo ir Lietuvai apskritai negavus siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos. Tai aiškintina tuo, kad Lietuvos ministerijos turi finansuoti tik nacionalinio viešojo bendrojo finansavimo indėlį, kurį atperka biudžeto pajamų padidėjimas dėl paketo įgyvendinimui skirtos Europos Komisijos finansinės injekcijos paskatinto Lietuvos ekonomikos augimo.
- Modeliavimo rezultatai taip pat parodė, kad esant galimybei efektyviausia (poveikio prasme) būtų realizuoti pasiūlytą paketą dviguba apimtimi (didinant tiesiogiai išlaidas MTEP finansuojančių priemonių finansavimą, tačiau nekeičiant netiesioginį poveikį GERD lygiui turinčių priemonių finansavimo). Tokio padidinto paketo dėka papildomai sukurtas BVP 2015-2025 m. laikotarpiu 4,70 karto viršytų paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP), lyginant su 3,13 siekiančia originalaus paketo grąža.

#### 4.3. UŽSIBRĖŽTO 1.9 PROC. BVP INVESTICIJŲ Į MTEP RODIKLIO REALISTIŠKUMO ĮVERTINIMAS

Techninėje užduotyje pateikta 6 papildoma užduotis reikalauja apskaičiuoti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP elastingumą nuo viešojo sektoriaus investicijų (remiantis 2005-2009 m. duomenimis). Į verslo įmonių sektoriaus išlaidas MTEP (BERD) patenka išlaidos ne tik iš verslo įmonių lėšų, bet ir iš „užsienio lėšų“ (iš esmės - ES struktūrinės paramos lėšų) ar valdžios lėšų. Todėl skaičiuojant elastingumą tikslinga remtis ne BERD rodikliu (kuris gali didėti dėl didėjančios ES struktūrinės paramos nedidėjant

išlaidoms iš verslo įmonių lėšų), o duomenimis apie išlaidas iš konkrečių finansavimo šaltinių. Nors skirtumas tarp BERD ir išlaidų MTEP iš verslo įmonių lėšų nėra labai ženklus, tikslinga atliekamoje elastingumo analizėje išlaikyti logiką, pagal kurią išlaidomis iš viešųjų lėšų yra siekiama pritraukti verslo įmonių lėšas ir taip pasiekti bendrą 1,9 proc. BVP investicijų į MTEP lygį.

Techninė užduotis reikalauja elastingumą (kaip kinta privačiosios investicijos didėjant viešojo sektoriaus investicijoms) įvertinti remiantis 2005-2009 m. duomenimis. 14 paveikslas rodo, kad 2005-2009 m. laikotarpiu išlaidos MTEP iš verslo įmonių lėšų ir viešojo sektoriaus lėšų kito skirtingomis trajektorijomis (į viešojo sektoriaus lėšas taip pat įtrauktos ES struktūrinės paramos lėšos). Todėl tokio elastingumo naudojimas neturi prasmės ir tikslingiau yra parodyti, kiek istoriškai išlaidos MTEP iš verslo įmonių lėšų sudaro lyginant su išlaidomis iš viešojo sektoriaus lėšų. Nustatyta, kad išlaidoms iš viešojo sektoriaus lėšų esant 0,1 proc. BVP, išlaidos iš verslo įmonių lėšų sudaro 0,029 proc. BVP.



14 paveikslas. Išlaidų MTEP iš verslo įmonių lėšų (proc. BVP) ir išlaidų MTEP iš viešojo sektoriaus lėšų (proc. BVP) istoriniai duomenys

Šaltinis: parengta autorių pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Remiantis nustatyta reikšme, kiek istoriškai išlaidos MTEP iš verslo įmonių lėšų sudaro lyginant su išlaidomis iš viešojo sektoriaus lėšų, buvo paskaičiuota, kad norint pasiekti bendrą 1,9 proc. BVP investicijų lygį 2020 m., viešojo sektoriaus investicijos 2020 m. turėtų sudaryti 1,47 proc. BVP. HERMIN modeliu gauta projekcija rodo, kad nominalus BVP 2020 m. turėtų sudaryti 259,1 mlrd. Lt (modeliuojamas nominalaus BVP augimas pateiktas 8 priede), todėl 1,47 proc. BVP sudarančios viešojo sektoriaus investicijos būtų lygios 3,8 mlrd. Lt. Palyginimui, 2009 m. išlaidos MTEP iš viešojo sektoriaus lėšų sudarė 0,6 mlrd. Lt, o 2010 m. - 0,57 mlrd. Lt.

Reikia konstatuoti, kad užsibrėžto 1,9 proc. BVP siekiančių investicijų į MTEP rodiklio realistiškumas yra itin žemas. T.y. studijos autoriai rimtai abejoja valstybės pajėgumais tokia apimtimi (3,8 mlrd. Lt

kasmet<sup>32</sup>) finansuoti MTEP bei taip pat mano, kad verslo potencialas prisidėti prie tokios rodiklio reikšmės pasiekimo yra labai ribotas.

Techninėje užduotyje pateikta papildoma užduotis Nr. 7 reikalauja įvertinti užsibrėžto 1,9 proc. BVP investicijų į MTEP rodiklio ekonominį ir finansinį poveikį. Atsižvelgdami į tokią didelę metinių viešojo sektoriaus investicijų sumą (3,8 mlrd. Lt), reikalingų pasiekti bendrą 1,9 proc. BVP investicijų lygį 2020 m., studijos autoriai mano nesant tikslinga atskirai vertinti tokių investicijų ekonominį ir finansinį poveikį. Studijos autorių pasiūlyto galimo priemonių paketo ekonominis ir finansinis poveikis aprašytas šios ataskaitos IV dalyje.

---

<sup>32</sup> Tokia metinė išlaidų MTEP iš viešųjų lėšų apimtis sudarytų šiek tiek daugiau nei bendros metinės visų sričių išlaidos iš ES struktūrinės paramos lėšų.

## IŠVADOS

### LIETUVOS INVESTICIJŲ Į MTEP ESAMA SITUACIJA

1. Lietuva ES-27 pagal bendrą investicijų į MTEP (GERD) lygį užima devynioliktą vietą, o pagal verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) lygį - tik dvidešimt trečią vietą<sup>33</sup> ir yra viena labiausiai atsiliekančių valstybių šioje srityje.
2. Lyginant Lietuvos ekonomikos sektorių MTEP išlaidų intensyvumą su ES-27 vidurkiu ar pavienėmis ES valstybėmis, reikia konstatuoti, kad Lietuvos atsilikimas beveik visuose ekonomikos sektoriuose yra itin aukštas.
3. Žemos Lietuvos verslo investicijos į MTEP daugiau yra nulemtos ne ekonominės struktūros (pvz. atskirų AVAT sektorių produkcijos dalies ekonomikoje), tačiau santykinai žemo verslo sektorių išsivystymo laipsnio, kuris lemia kitus nei MTEP investicinius prioritetus (pvz. įmonės kol kas rinkosi produktyvumą didinti primityvesniais investicijomis arba nekilnojamo turto investicijomis, kurios nekilnojamo turto rinkos „burbulo“ metu davė santykinai didelę grąžą).
4. Analizuojant ekonomikos struktūros veiksnio įtaką BERD rodikliui, galima būtų paminėti, kad didžiausias teigiamas poveikis BERD rodikliui pasireiškė didinant šių sektorių pridėtinės vertės dalį ekonomikoje: kitų, niekur kitur nepriskirtų, mašinų ir įrangos gamyba (29), kompiuteriai ir su jais susijusi veikla (72), moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla (73). Tačiau orientacija vien į šių sektorių dalies didinimą ekonomikoje būtų klaidingas žingsnis, kadangi šie sektoriai, kartu sudėjus, sudaro vos 0,76 proc. BVP.

### INVESTICIJAS Į MTEP LEMIANTYS VEIKSNIAI

5. **Ekonomikos struktūra.** Ekonominės struktūros kintamąjį privedus prie ES-27 struktūros, Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumas 2008 m. būtų beveik 1,5 karto didesnis, tačiau siektų tik 0,3 proc., o tai yra labai mažas dydis, lyginant su 1,21 sudarančiu ES-27 vidurkiu. Tuo tarpu privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumo prieaugis būtų daug didesnis, jei Lietuvos ekonomikos struktūra išliktų tokia pati, o investicijų į MTEP intensyvumas atskirose ekonominėse veiklose susilygintų su ES-27 lygiu - privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP intensyvumas išaugtų apie 5,5 karto.
6. **Investicinės sąlygos.** Investicinių sąlygų palyginimas visose ES-27 valstybėse narėse atliktas pasitelkiant tarptautinėje praktikoje naudojamas rodiklių sistemas, konkrečiu atveju - Pasaulio banko „Doing Business“ verslo sąlygų palankumo tyrimą. Priklausomybė tarp valstybių vietos „Doing Business“ tyrimo reitinge ir verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumo nėra labai didelė, o tai rodo, kad verslo sąlygų palankumas yra svarbus, tačiau ne pagrindinis veiksnys, lemiantis verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumą. Lietuva turi gana gerą verslo sąlygų įvertinimą, tačiau verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumas yra vienas žemiausių Europos Sąjungoje.
7. **Ekonomikos plėtros fazė.** Žemą Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumą gerai paaiškina teorija, teigianti, kad įmonių poreikį vykdyti MTEP veiklą ženkliai lemia šalies plėtros fazė. Pasaulio ekonomikos forumo skelbiamose pasaulio šalių konkurencingumo tyrimų ataskaitose Lietuva kartu su dar penkiomis ES-27 valstybėmis narėmis yra priskiriama pereinamajai fazei tarp efektyvumu paremtos ekonomikos ir inovacijomis paremtos ekonomikos, tad atsižvelgiant į priskirtą plėtros fazę Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumo dydis atrodo pakankamai dėsningas. Lietuva pagal daugelį verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP paklausą ir pasiūlą nusakančių veiksnių atsilieka nuo aukštesnį verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumą turinčių valstybių.
8. **Mokestinės lengvatos.** Šalia bendro šalies investicinių sąlygų vertinimo taip pat svarbios ir tiesiogines paskatas MTEP veiklai suteikiančios sąlygos. Gana populiarūs ir svarbi išlaidų MTEP skatinimo priemonė yra pelno mokesčio lengvata į MTEP investuojančioms įmonėms. Lietuvoje šia lengvata 2009 m. ir 2010 m. pasinaudojo atitinkamai 206 ir 180 mokesčių mokėtojų. MTEP lengvata, vertinant teoriniu pagrindu, tinkamai papildoma paramos priemonių įvairovę, suteikdama paskatas toms įmonėms, kurios nėra linkusios užsiimti paraiškų ES struktūrinei paramai gauti rengimu. Tačiau MTEP lengvatos logiką iškreipia esamas reglamentavimas, pagal kurį ES struktūrinės paramos ar kitos finansinės paramos lėšomis finansuojamo projekto vykdytojas gali atskaityti iš pelno nuosavu indėliu finansuotą tokio projekto MTEP darbų sąnaudų dalį. Šiuo atveju

<sup>33</sup> Lyginant pagal 2005-2009 m. išlaidų MTEP santykio su BVP vidurkį

yra prarandamas pelno mokesčio lengvatos efektas, nes pagrindinį skatinamąjį poveikį jau turi ES struktūrinė parama ar kita finansinė parama.

9. **Įmonių demografinės charakteristikos.** Lietuvoje itin ženkliu išlaidų MTEP intensyvumu pasižymėjo mažos, greitai augančios ir jaunos įmonės. Tokios įmonės laikytinos svarbiu ekonomikos plėtros link inovacinės fazės veiksmu. Naujų greitai augančių įmonių atsiradimas yra būtina plėtros link žiniomis intensyvesnės ekonomikos sąlyga.
10. **Apskaita įmonėse ir statistika.** Atliktos analizės metu buvo identifikuota statistikos / apskaitos problema, t. y. ne visais atvejais įmonės gali teisingai identifikuoti, kokia konkreti veikla yra laikytina MTEP ir kaip ją atskirti nuo kitų veiklų. Šią problemą lemia du pagrindiniai veiksniai - pirma, paties MTEP termino naudojimas (tik keliuose ES valstybėse šiame termine naudojami žodžiai „moksliniai“ ir/ar „eksperimentinė“), antra, įmonės vidinės žinios ir supratimas apie MTEP veiklos turinį, procesą, rezultatus ir jų panaudojimą vykdant veiklą. Tokias išvalgas pagrindžia įmonių apklausos rezultatai - net 23 proc. įmonių nurodė, kad išlaidas MTEP paskatintų tinkamas išaiškinimas, kas priskiriama MTEP darbams, kad būtų galima pasinaudoti pelno mokesčio lengvata, o net 29 proc. įmonių, teikusių paraiškas paramai MTEP veiklai gauti, nurodė nesinaudojusios lengvata, kadangi nežino, kokias išlaidas priskirti MTEP darbams. Be to, LR valstybės kontrolė 2011 m. birželio 28 d. ataskaitoje Nr. VA-P-50-12-8 konstatavo, kad „Išlieka rizika, kad Statistikos departamento turima informacija apie MTEP veiklą vykdančias įmones yra nepatikima, nes ne visos įmonės teikia duomenis, kad vykdo MTEP. Todėl yra rizika, kad ES atsakingoms institucijoms (EUROSTAT) teikiami duomenys bus netikslūs, o valstybės priimami sprendimai bus grindžiami netikslią informacija“.

#### **PASIŪLYMAI DĖL MTEP IR INOVACIJŲ SRITIES VIEŠOSIOS POLITIKOS**

11. **Užsienio šalių patirtis.** Naujosios ir senosios ES narės prioretizuoja skirtingas MTEP vystymosi kryptis - senųjų ES narių priemonių lėšos daugiausia skirtos tyrimų ir technologijų vystymui ir plėtrai ir gerokai mažiau lėšų numatyta paramai įmonėms (t. y. paramai privataus sektoriaus inovacijų ir verslumo vystymui, įskaitant Lyderis LT tipo priemones). Naujosiose narėse didžiausia lėšų dalis skiriama būtent paramai įmonėms. Tai galima paaiškinti tuo, kad naujosios narės pasižymi ekonomikos investicine faze ir pirmiausia svarbu sustiprinti tą bazę, kurioje ateityje galėtų būti vykdomi ir plėtojami MTEP. Todėl pasirinktose užsienio šalyse taikomos priemonės bei jų struktūra pačios savaime negali būti laikomos kaip Lietuvai sektinas pavyzdys.
12. **Siūlomas MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių paketas.** Siūlomas 2014-2020 m. laikotarpiui MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių Lietuvoje paketas apima tiek tiesiogiai, tiek netiesiogiai prie privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP didinimo prisidedančias priemones. Sudarant siūlomą paketą buvo ieškoma priemonių kombinacijos, geriausiai prisidedančios prie ES 2020 m. strategijos tikslų, nacionalinių strateginių tikslų, ekspertų išskirtų veiksmų, kurie galėtų labiausiai prisidėti prie Lietuvos verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP didinimo, taip pat buvo atsižvelgta į pasirinktų užsienio šalių patirtį, galimų priemonių naudingumą, atsižvelgiant į Lietuvos situaciją bei lyginant su kaštais. Siūlomas minimaliausias 2014-2020 m. MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių paketas sudaro 4 255 mln. Lt (ES ir nacionalinės viešosios lėšos), planuojama kad privataus sektoriaus bendras finansavimas papildomai galėtų sudaryti 2 755 mln. Lt. Siūlomas paketas patenka į dvejų asignavimų valdytojų atsakomybės sritį - LR švietimo ir mokslo ministerijos (pasiūlos pusė) ir LR ūkio ministerijos (paklausos pusė).
13. **Neinvesticinės priemonės, būtinos MTEP ir inovacijų sistemos plėtrai.** Į MTEP ir inovacijų sistemos tobulinimą nukreiptas daugiadimensinis valstybės ir privataus sektoriaus investicijų paketas turi būti sustiprintas studijos ataskaitoje išvardytomis neinvesticinėmis priemonėmis, kurios geriausiai realizuojamos per nacionalinės politikos darbotvarkę ir apima tokias valstybės sritis, kaip švietimo ir mokslo, ūkio, kitų susijusių sričių viešosios politikos valdymo tobulinimas, mokslo ir studijų sistemos orientacija į verslo poreikius, mokestinių lengvatų taikymas MTEP išlaidas patiriančioms įmonėms, socio-kultūrinių pokyčių skatinimas ir pan.

#### **SIŪLOMO MTEP IR INOVACIJŲ SKATINIMO PRIEMONIŲ PAKETO (EX-ANTE) POVEIKIO VERTINIMAS**

14. **Makroekonominis poveikis.** Modeliavimo HERMIN makroekonominio modeliu rezultatai parodė, kad dėl siūlomo priemonių paketo įgyvendinimo 2014-2020 m. sukurtas papildomas BVP 2,25 karto viršija šio paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP). Tuo tarpu paketo dėka papildomai sukurtas BVP 2015-2025 m. laikotarpiu 3,13 karto viršija paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP). Tokia siūlomo priemonių paketo grąža yra gerokai didesnė už 2,41 siekiančią grąžos reikšmę tuo atveju, jei finansavimas būtų nukreiptas į kitas sritis.
15. **Poveikis biudžeto deficitui.** Dėl paketo įgyvendinimo taip pat yra tikėtinas biudžeto deficito sumažėjimas, lyginant su situacija, jei Lietuva apskritai negautų siūlomam paketui numatytos ES

struktūrinės paramos lėšų sumos, pavyzdžiui, 2017 metais dėl paketo įgyvendinimo biudžeto deficitas yra 0,13 proc. mažesnis nei būtų tikėtinas neįgyvendinus šio paketo ir Lietuvai apskritai negavus siūlomam paketui numatytos ES struktūrinės paramos lėšų sumos.

16. **Alternatyvų vertinimas.** Modeliavimo rezultatai rodo, kad pasiūlytas galimas investicijas į MTEP skatinančių priemonių paketas duotų didesnę ilgalaikę naudą ekonomikai ir valstybės finansams, lyginant su investicijų nukreipimu į kitas, su MTEP veikla ir inovacijomis nesusijusias sritis. Todėl studijos autoriai vienareikšmiškai laikosi nuomonės, kad pasiūlytas investicijas į MTEP skatinančių priemonių paketas yra vienas efektyviausių variantų siekiant Lietuvos konkurencingumo ir konvergencijos su kitomis ES šalimis.
17. **Siūlomo paketo realizavimas dviguba apimtimi.** Modeliavimo rezultatai taip pat parodė, kad esant galimybei efektyviausia (poveikio prasme) būtų realizuoti pasiūlytą paketą dviguba apimtimi (didinant tiesiogiai išlaidas MTEP finansuojančių priemonių finansavimą, tačiau nekeičiant netiesioginį poveikį GERD lygiui turinčių priemonių finansavimo). Tokio padidinto paketo dėka papildomai sukurtas BVP 2015-2025 m. laikotarpiu 4,70 karto viršytų paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP), lyginant su 3,13 siekiančia originalaus paketo grąža.

### INVESTICIJŲ Į MTEP KITIMO IKI 2020 M. PROJEKCIJOS

18. Siekiant sudaryti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP projekcijas Lietuvoje iki 2020 m., vertintojai taikė ekonometrinio modeliavimo metodą, grįstą HERMIN modeliu. Sudaryta projekcija rodo, kad verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumas didėja beveik tiesine trajektorija (kurioje galima pastebėti tik labai nedidelį įgaubimą). Bendrų išlaidų MTEP intensyvumo tikėtina dinamika yra labai panaši į tikėtiną verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP intensyvumo dinamiką.
19. **Bendrų MTEP išlaidų projekcija.** Studijos autorių optimistiniais skaičiavimais, bendras investicijų į MTEP lygis 2020 m. galėtų sudaryti apie 1,35 proc. BVP, t. y. galėtų išaugti 1,7 karto per ateinantį dešimtmetį. Projekcija galioja pasitvirtinus prielaidoms, kad verslo ir viešasis sektoriai yra pajėgūs kokybiškai įsivairinti skiriamas paramos lėšas.
20. **Privataus sektoriaus MTEP išlaidų projekcija.** Studijos autorių optimistiniais skaičiavimais, privataus sektoriaus investicijų į MTEP lygis 2020 m. galėtų sudaryti apie 0,63 proc. BVP, t. y. galėtų išaugti 2,7 karto per ateinantį dešimtmetį.

### UŽSIBRĖŽTO 1,9 PROC. BVP INVESTICIJŲ Į MTEP RODIKLIO REALISTIŠKUMO VERTINIMAS

21. 2005-2009 m. laikotarpiu išlaidų MTEP iš verslo įmonių lėšų ir viešojo sektoriaus lėšų intensyvumai kito skirtingomis trajektorijomis (į viešojo sektoriaus lėšas taip pat įtrauktos ES struktūrinės paramos lėšos). Todėl tokio elastingumo naudojimas neturi prasmės ir tikslingiau yra parodyti, kiek istoriškai išlaidos MTEP iš verslo įmonių lėšų sudaro lyginant su išlaidomis iš viešojo sektoriaus lėšų. Nustatyta, kad išlaidoms iš viešojo sektoriaus lėšų esant 0,1 proc. BVP, išlaidos iš verslo įmonių lėšų sudaro 0,029 proc. BVP. Atitinkamai buvo paskaičiuota, kad norint pasiekti bendrą 1,9 proc. BVP investicijų lygį 2020 m., viešojo sektoriaus investicijos į MTEP 2020 m. turėtų sudaryti 1,47 proc. BVP.
22. Reikia konstatuoti, kad užsibrėžto 1,9 proc. BVP investicijų į MTEP rodiklio realistiškumas yra itin žemas. T.y. studijos autoriai abejoja, kad valstybė būtų pajėgi tokia apimtimi (3,8 mlrd. Lt kasmet<sup>34</sup>) finansuoti MTEP, o taip pat mano, kad verslo potencialas prisidėti prie tokios rodiklio reikšmės pasiekimo yra labai ribotas.

Reikia pabrėžti, kad ši studija ir jos rezultatai yra pagrindas viešosios politikos planavimui bei realistiškų intervencijos pasekmių rodiklių reikšmių nustatymui MTEP ir inovacijų srityje. Ši studija yra tinkamas pagrindas investicijų į MTEP ir inovacijų sistemą prioritetizavimo argumentacijai vykdant derybas (tiek su Europos Komisija, tiek šalies mastu vykšančioms deryboms tarp ministerijų) dėl naujojo 2014-2020 m. programavimo laikotarpio paramos planavimo. Studijos autoriai pabrėžia, kad esant galimybei efektyviausia (poveikio prasme) būtų realizuoti pasiūlytą paketą dviguba apimtimi (didinant tiesiogiai išlaidas MTEP finansuojančių priemonių finansavimą, tačiau nekeičiant netiesioginį poveikį GERD lygiui turinčių priemonių finansavimo).

<sup>34</sup> Tokia metinė investicijų apimtis sudarytų šiek tiek daugiau nei visų sričių ES struktūrinės paramos metinė injekcija.

## REKOMENDACIJOS

### STRATEGINIO LYGMENS REKOMENDACIJOS

Siekiant užtikrinti efektyvų Lietuvos dalyvavimą Europos mokslinių tyrimų erdvėje, prisidėti prie Europa 2020 strateginių prioritetų įgyvendinimo realizuojant nacionalinę strateginę darbotvarkę, prisidėti prie Lietuvos inovacijų strategijos 2010-2020 m. įgyvendinimo ir būsimosios valstybės pažangos strategijos „Lietuva 2030“ tikslų realizavimo, siūloma derinti ir į 2014-2020 m. planavimo periodo darbotvarkę inkorporuoti studijoje siūlomą viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje priemonių paketą 2014-2020 m. laikotarpiui<sup>35</sup>.

1. Siūlomame viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje priemonių pakete 2014-2020 m. laikotarpiui rekomenduojama ES struktūrinės paramos ir nacionalinio finansavimo investicijas nukreipti į 5 pagrindinius MTEP ir inovacijų sistemos komponentus - (1) Valdymo ir horizontalios tyrimų ir inovacijų politikos tobulinimą (15,5 proc.), (2) mokslinių tyrimų ir technologijų plėtrą (MTEP pasiūlos ir paklausos pusių skatinimą) (38,5 proc.), (3) žmogiškųjų išteklių MTEP srityje plėtrą (13,8 proc.), (4) paramą įmonėms (29,1 proc.), (5) rinkos ir inovacijų kultūros plėtrą (3,2 proc.).
2. Svarstant MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių paketą 2014-2020 m, svarstyti maksimalaus finansavimo alternatyvą (8,5 mlrd. Lt ES struktūrinės paramos ir nacionalinių viešųjų lėšų), kuri, studijos duomenimis, Lietuvai atneštų didžiausią ilgojo laikotarpio naudą (tokio padidinto paketo dėka papildomai sukurtas BVP 2015-2025 m. laikotarpiu 4,70 karto viršytų paketo išlaidas (išreikštas proc. nuo BVP). [ŠMM, ŪM, FM, LRV]
3. LR švietimo ir mokslo ministerijai vidine darbo tvarka svarstyti jos kompetencijai priskirtų siūlomų MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių paketą 2014-2020 m. [ŠMM]
4. LR ūkio ministerijai vidine darbo tvarka svarstyti jos kompetencijai priskirtų siūlomų MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių paketą 2014-2020 m. [ŪM]
5. Su tikslinių grupių atstovais, partneriais, tarpinėmis ministerijomis, vadovaujančia institucija, LRV ir EK svarstyti ir derinti siūlomą MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių paketą 2014-2020 m.; [ŠMM, ŪM, FM, LRV]
6. Tarpinsituciniame lygmenyje suderintą siūlomų MTEP ir inovacijų skatinimo priemonių paketą 2014-2020 m. inkorporuoti į 2014-2020 m. Bendrąją ES struktūrinių fondų panaudojimo strategiją ir atitinkamas veiksmų programas. [FM, ŠMM, ŪM]
7. Rengiant ilgalaikius nacionalinius strateginio planavimo dokumentus bei ES struktūrinės paramos panaudojimo strategiją ir veiksmų programas 2014-2020 m., formuoti realistiškus pasiekimų rodiklius, t.y. bendrųjų išlaidų MTEP ir privataus sektoriaus išlaidų MTEP planuojamos pasiekti rodiklių reikšmės neturėtų nukrypti daugiau 10 proc. nuo studijoje pateiktų projekcijų (bendros išlaidos MTEP 1,35 proc. BVP, verslo sektoriaus išlaidos MTEP 0,63 proc. BVP, 2020 m.) [FM, ŠMM, ŪM]
8. 2014-2020 m. programavimo periodo įgyvendinimo etape numatyti mechanizmus, kuriais būtų užtikrinamas LR ūkio ir LR švietimo ir mokslo ministerijų MTEP srities politikos koordinavimas (pvz., numatant, kad tam tikros MTEP priemonės būtų rengiamos abiejų institucijų, o finansuojamų projektų sąrašas tvirtinamas abiejų institucijų įgaliotų atstovų. [LRV, FM, ŠMM, ŪM]
9. Pavesti atsakingoms institucijoms svarstyti studijos pasiūlytas neinvesticines viešosios politikos iniciatyvas ir priemones, galinčias prisidėti prie MTEP ir inovacijų sistemos bei privataus sektoriaus išlaidų MTEP didinimo, detalizuojant šių iniciatyvų bei priemonių įgyvendinimo mechanizmus, pasiekimo rodiklius, atsakingus subjektus ir reikalingą finansavimą. [LRV]

<sup>35</sup> Viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje priemonių paketas 2014-2020 m. laikotarpiui pateikiamas šios ataskaitos 6 priede.



## TARPINIO LYGMENS REKOMENDACIJOS

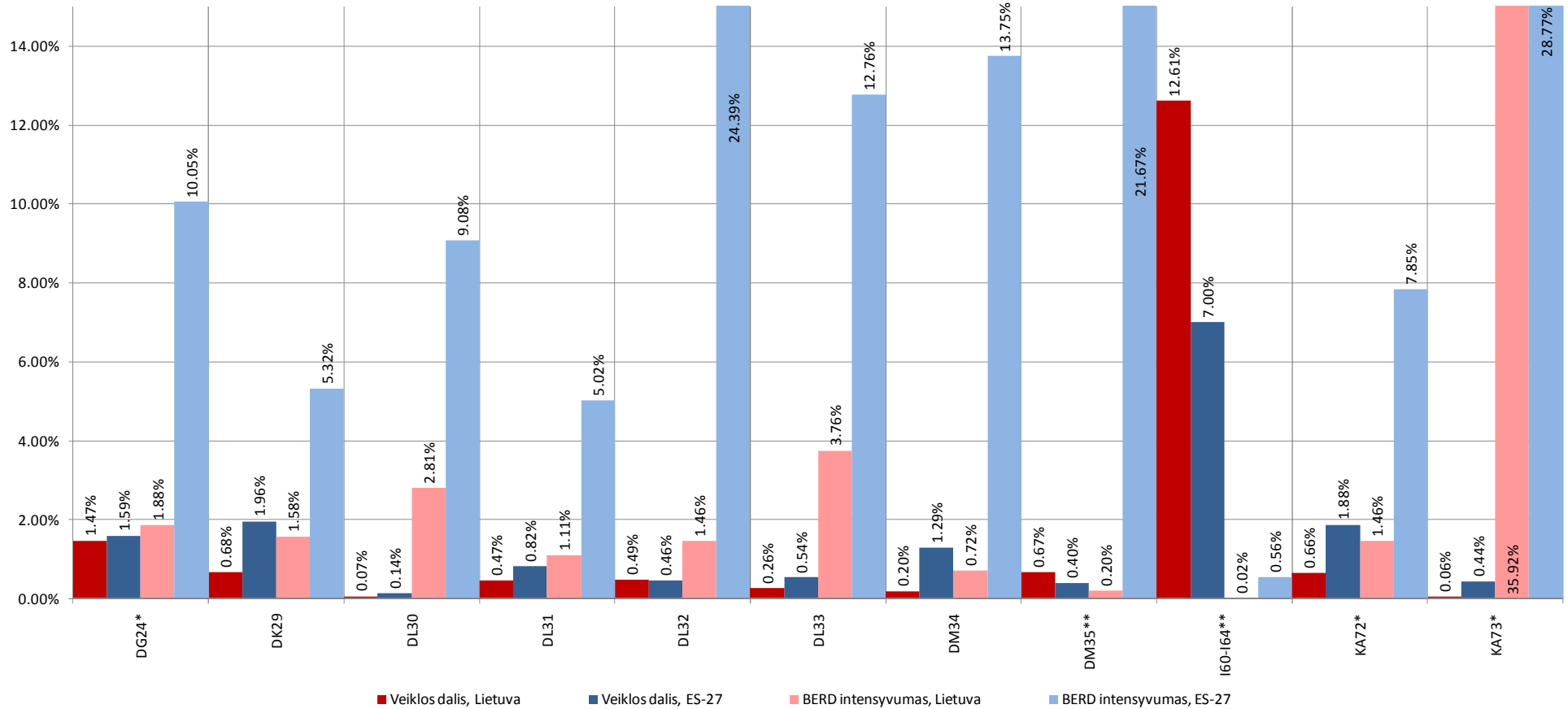
10. Inicijuoti pelno mokesčio lengvatos reglamentavimo pakeitimus, uždraudžiant atskaityti iš pelno MTEP veiklos, kuri buvo bendrai finansuota nacionalinio biudžeto, Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžeto, Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto, kitų valstybės pinigų fondų, savivaldybių fondų, Europos Sąjungos ir kitos finansinės paramos lėšomis, sąnaudas. [FM, ŠMM, ŪM]
11. Numatyti ir įgyvendinti specialias informavimo priemones, padedančias įmonėms teisingai identifikuoti, kokia konkreti veikla yra laikytina MTEP ir kaip ją atskirti nuo kitų veiklų, taip siekiant platesnio naudojimosi pelno mokesčio lengvata. [ŠMM, ŪM, MOSTA, MITA, VMI]
12. Inicijuoti susitarimus tarp Lietuvos statistikos departamento ir VMI bei ES struktūrinę paramą administruojančių institucijų dėl duomenų mainų, taip pat siekiant Lietuvos statistikos departamento įsipareigojimo (pvz., papildant metodikas) įmonių teikiamą informaciją apie patirtas MTEP išlaidas sutikrinti su VMI turima informacija apie lengvata pasinaudojusias įmones bei su ES struktūrinę paramą administruojančių institucijų turima ar ES struktūrinės paramos svetainėje ([www.esparama.lt](http://www.esparama.lt)) skelbiama informacija apie subsidiją MTEP srities projektams gavusias įmones. [FM, LSD, VMI]

## PRIEDAI

### 1 priedas

1 lentelė. Ekonominės veiklos, pagal OECD klasifikaciją priskiriamos aukštųjų ir vidutiniškai aukštųjų technologijų ekonominėms veikloms

<b>GAMYBOS SEKTORIUS</b>
<b>Aukštųjų technologijų ekonominės veiklos (EVRK 1.1)</b>
vaistų pramonės, medicininių cheminių gaminių ir botanikos produktų gamyba (24.4)
įstaigos įrangos ir kompiuterių gamyba (30)
radijo, televizijos ir ryšių įrangos bei aparatūros gamyba (32)
medicinos, tikslųjų ir optinių prietaisų, įvairių tipų laikrodžių gamyba (33)
orlaivių ir erdvėlaivių gamyba (35.3)
<b>Vidutiniškai aukštųjų technologijų ekonominės veiklos (EVRK 1.1)</b>
chemikalų ir chemijos pramonės gaminių gamyba (išskyrus vaistų pramonės, medicininių cheminių gaminių ir botanikos produktų gamybą) (24 išskyrus 24.4)
kitų, niekur kitur nepriskirtų, mašinų ir įrangos gamyba (29)
kitų, niekur kitur nepriskirtų, elektros mašinų aparatūros gamyba (31)
variklinių transporto priemonių, priekabų ir puspriekabių gamyba (34)
kitos transporto įrangos gamyba (išskyrus laivų ir valčių statybą bei remontą, orlaivių ir erdvėlaivių gamybą) (35 išskyrus 35.1 ir 35.3)
<b>PASLAUGŲ SEKTORIUS</b>
<b>Aukštųjų technologijų ekonominės veiklos (EVRK 1.1)</b>
paštas ir telekomunikacijos (64)
kompiuteriai ir su jais susijusi veikla (72)
moksliniai tyrimai ir taikomoji veikla (73)



Pastabos.

\* Lyginama su Čekijos, Slovėnijos ir Suomijos vidurkiu.

\*\*AVAT priskiriama ne visa DM35 veiklų grupė; šioje veiklų grupėje AVAT nepriskiriama 35.1 veikla. AVAT taip pat priskiriama ne visa 160-164 veiklų grupė; šioje veiklų grupėje aukštųjų technologijų ekonominėms veikloms priskiriama 164 veikla.

1 paveikslas. Lietuvos ir ES-27 aukštųjų ir vidutiniškai aukštų technologijų ekonominių veiklų palyginimas (2004-2008 m. vidurkis)

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT duomenis

1 lentelė. Faktinio Lietuvos BERD palyginimas su BERD, jei Lietuvos ekonomikos struktūra atitiktų ES-27 struktūrą

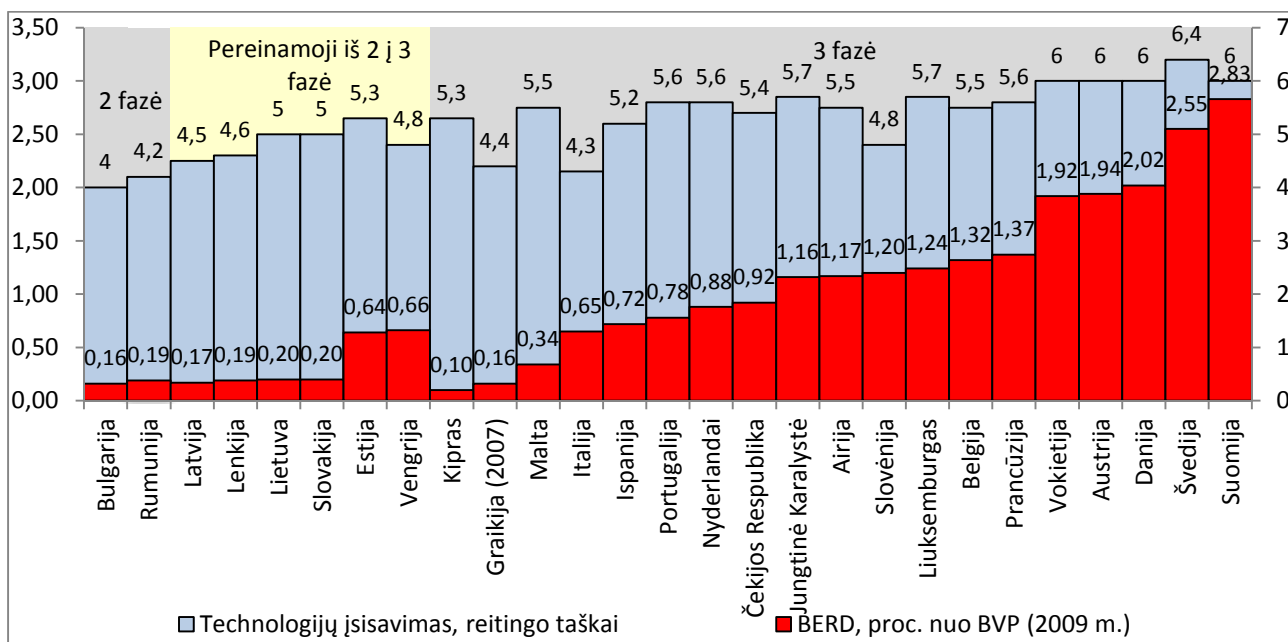
	Faktinis BERD pagal esamą struktūrą, mln. eurų					BERD, jei struktūra atitiktų ES-27, mln. eurų				
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008
Iš viso - visos ekonominės veiklos	29.3	32.0	53.2	66.4	61.2	32.7	43.5	71.3	110.1	87.5
Žemės ūkis; žuvininkystė	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	0.9	0.4	0.1	0.2	0.0	1.3	0.6	0.1	0.4	0.0
Maisto produktų, gėrimų ir tabako gaminių gamyba	5.7	1.9	0.6	1.1	1.0	3.2	1.0	0.4	0.6	0.6
Tekstilės ir tekstilės gaminių gamyba; odos ir odos dirbinių gamyba	2.5	1.5	0.2	1.9	0.2	0.7	0.5	0.1	0.7	0.1
Medienos ir medinių dirbinių gamyba; plaušienos, popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba; leidyba, spausdinimas	0.0	1.8	0.3	0.4	1.2	0.0	1.2	0.2	0.3	0.9
Kokso, rafinuotų naftos produktų ir branduolinio kuro gamyba; chemikalų, chemijos produktų ir dirbtinių pluoštų gamyba; guminių ir plastikinių dirbinių gamyba	7.0	3.4	4.8	7.6	5.7	4.6	2.0	2.9	5.5	3.3
Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	0.9	1.4	0.4	1.9	0.9	0.9	1.1	0.3	1.4	0.8
Pagrindinių metalų gamyba	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.6	3.1	0.0
Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba	0.3	1.9	1.5	1.1	6.6	0.5	2.8	2.2	1.5	10.4
Kitų, niekur kitur nepriskirtų, mašinų ir įrangos gamyba	1.2	1.2	1.1	7.3	1.8	3.1	3.4	3.2	22.2	5.4
Įstaigos įrangos ir kompiuterių gamyba	0.0	0.0	0.1	1.6	1.7	0.0	0.0	0.3	3.3	1.2
Kitų, niekur kitur nepriskirtų, elektros mašinų ir aparatūros gamyba	0.9	0.7	1.1	0.9	1.5	1.1	1.0	1.9	2.2	4.7
Radio, televizijos ir ryšių įrangos bei aparatūros gamyba	2.4	1.3	0.1	1.4	1.8	1.4	0.9	0.1	2.2	3.0
Medicinos, tikslųjų ir optinių prietaisų, įvairių tipų laikrodžių gamyba	1.5	1.9	2.0	3.7	1.8	2.8	4.1	4.4	7.6	3.6
Variklinių transporto priemonių, priekabių ir puspriekabių gamyba	0.1	0.1	0.1	1.4	0.2	1.3	0.5	0.8	7.6	0.8
Kitos transporto įrangos gamyba	0.1	0.3	0.1	0.3	0.8	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5
Baldų gamyba; kita, niekur kitur nepriskirta, gamyba	0.1	0.0	0.5	2.6	0.1	0.0	0.0	0.2	0.9	0.1
Antrinis perdirbimas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Elektros, dujų, garo ir karšto vandens tiekimas	0.3	0.1	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1
Statyba	0.0	0.5	0.6	0.0	2.6	0.0	0.4	0.4	0.0	1.7
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas, asmeninių ir namų ūkio reikmenų taisymas	0.2	3.2	17.2	1.5	1.1	0.1	2.1	11.7	1.0	0.7
Viešbučiai ir restoranai	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0
Sausumos transportas; transportavimas vamzdynais; vandens transportas; oro transportas; papildomoji ir pagalbini transporto veikla; kelionių agentūrų veikla; paštas ir telekomunikacijos	0.4	0.7	0.1	0.8	0.9	0.2	0.4	0.1	0.5	0.5
Finansinis tarpininkavimas	0.9	4.0	12.3	13.8	13.7	2.6	9.8	23.9	23.1	22.3
Nekilnojamojo turto, nuomos bei kito verslo paslaugos	3.9	5.5	9.1	9.0	9.9	8.2	10.7	16.9	15.6	16.9
Viešojo valdymo ir bendruomenių paslaugos; privačių namų ūkių veikla; ekstrateritorinių organizacijų ir įstaigų veikla	0.0	0.1	0.2	7.4	7.6	0.0	0.2	0.2	10.1	9.9
<b>Visų ekonominių veiklų BERD santykis su bendrąja pridėtine verte</b>	<b>0.18%</b>	<b>0.17%</b>	<b>0.25%</b>	<b>0.26%</b>	<b>0.21%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.23%</b>	<b>0.33%</b>	<b>0.43%</b>	<b>0.30%</b>

Saltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT duomenis

2 lentelė. Faktinio Lietuvos BERD palyginimas su BERD, jei Lietuvos ekonominių veiklų BERD intensyvumas atitiktų ES-27 lygį

	Faktinis BERD pagal esamą struktūrą, mln. eurų					BERD, jei intensyvumas atitiktų ES-27, mln. eurų				
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008
Iš viso - visos ekonominės veiklos	29.3	32.0	53.2	66.4	61.2	194.6	227.5	258.9	277.7	339.3
Žemės ūkis; žuvininkystė	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.8	1.9	2.1	2.4
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	0.9	0.4	0.1	0.2	0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6
Maisto produktų, gėrimų ir tabako gaminių gamyba	5.7	1.9	0.6	1.1	1.0	5.7	7.1	7.6	9.9	10.2
Tekstilės ir tekstilės gaminių gamyba; odos ir odos dirbinių gamyba	2.5	1.5	0.2	1.9	0.2	3.9	4.4	4.7	5.4	5.2
Medienos ir medinių dirbinių gamyba; plaušienos, popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba; leidyba, spausdinimas	0.0	1.8	0.3	0.4	1.2	4.2	4.3	5.3	5.9	6.1
Kokso, rafinuotų naftos produktų ir branduolinio kuro gamyba; chemikalų, chemijos produktų ir dirbtinių pluoštų gamyba; guminių ir plastikinių dirbinių gamyba	7.0	3.4	4.8	7.6	5.7	48.0	62.7	72.2	68.1	97.4
Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	0.9	1.4	0.4	1.9	0.9	1.5	1.9	2.7	2.9	2.9
Pagrindinių metalų gamyba	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
Metalo gaminių, išskyrus mašinas ir įrenginius, gamyba	0.3	1.9	1.5	1.1	6.6	1.3	1.7	2.2	2.9	3.0
Kitų, niekur kitur nepriskirtų, mašinų ir įrangos gamyba	1.2	1.2	1.1	7.3	1.8	6.2	7.2	7.6	9.0	10.3
Įstaigos įrangos ir kompiuterių gamyba	0.0	0.0	0.1	1.6	1.7	0.5	0.5	0.8	1.6	4.7
Kitų, niekur kitur nepriskirtų, elektros mašinų ir aparatūros gamyba	0.9	0.7	1.1	0.9	1.5	5.2	5.1	5.1	4.6	4.3
Radio, televizijos ir ryšių įrangos bei aparatūros gamyba	2.4	1.3	0.1	1.4	1.8	32.7	30.4	24.9	16.8	17.8
Medicinos, tikslųjų ir optinių prietaisų, įvairių tipų laikrodžių gamyba	1.5	1.9	2.0	3.7	1.8	6.0	5.9	6.9	8.7	10.0
Variklinių transporto priemonių, priekabių ir puspriekabių gamyba	0.1	0.1	0.1	1.4	0.2	2.5	3.4	6.6	8.1	11.8
Kitos transporto įrangos gamyba	0.1	0.3	0.1	0.3	0.8	23.8	29.1	33.2	33.6	39.2
Baldų gamyba; kita, niekur kitur nepriskirta, gamyba	0.1	0.0	0.5	2.6	0.1	2.8	3.3	4.2	5.5	6.0
Antrinis perdirbimas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.5	0.6
Elektros, dujų, garo ir karšto vandens tiekimas	0.3	0.1	0.6	0.1	0.1	2.4	2.4	2.5	2.9	3.2
Statyba	0.0	0.5	0.6	0.0	2.6	3.6	4.2	5.9	7.8	8.9
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas, asmeninių ir namų ūkio reikmenų taisymas	0.2	3.2	17.2	1.5	1.1	7.0	8.3	9.9	10.9	14.4
Viešbučiai ir restoranai	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sausumos transportas; transportavimas vamzdiniais; vandens transportas; oro transportas; papildomoji ir pagalbinė transporto veikla; kelionių agentūrų veikla; paštas ir telekomunikacijos	0.4	0.7	0.1	0.8	0.9	11.0	12.1	15.5	19.4	21.4
Finansinis tarpininkavimas	0.9	4.0	12.3	13.8	13.7	1.0	1.4	2.0	2.8	3.3
Nekilnojamojo turto, nuomos bei kito verslo paslaugos	3.9	5.5	9.1	9.0	9.9	22.7	28.9	35.4	46.1	53.4
Viešojo valdymo ir bendruomenių paslaugos; privačių namų ūkių veikla; ekstrateritorinių organizacijų ir įstaigų veikla	0.0	0.1	0.2	7.4	7.6	0.7	0.8	1.0	1.4	1.6
<b>Visų ekonominių veiklų BERD santykis su bendrąja pridėtine verte</b>	<b>0.18%</b>	<b>0.17%</b>	<b>0.25%</b>	<b>0.26%</b>	<b>0.21%</b>	<b>1.19%</b>	<b>1.21%</b>	<b>1.20%</b>	<b>1.08%</b>	<b>1.17%</b>

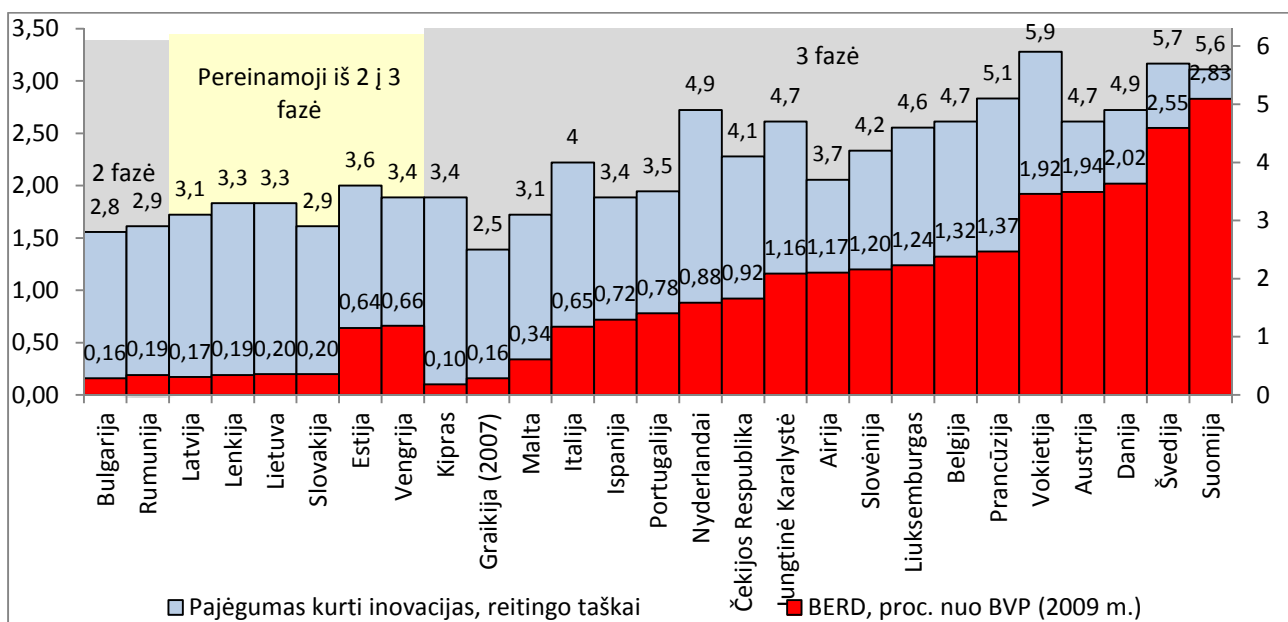
Saltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT duomenis



1 paveikslas. ES-27 valstybių narių verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) santykis su BVP (2009 m.) bei technologijų įsisavinimas

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT ir PEF pasaulio šalių konkurencingumo tyrimo duomenis

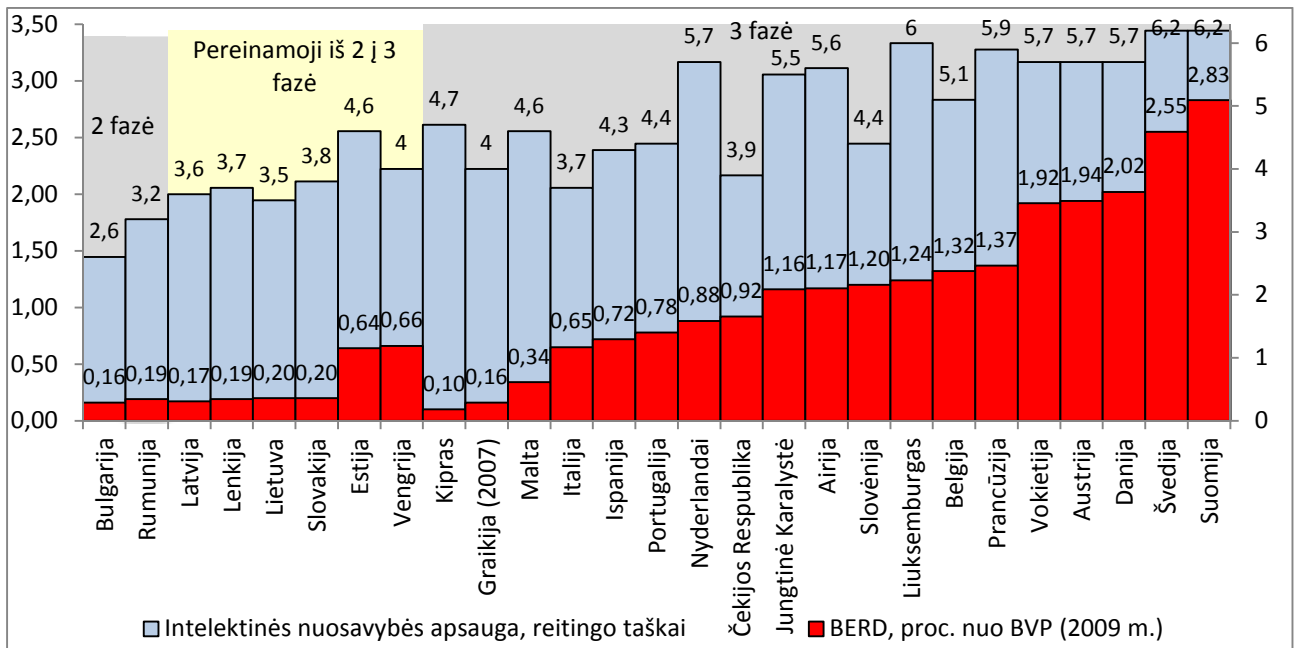
Pastaba: Apklausiamiems verslo vadovams pateikiamas klausimas „Kaip intensyviai verslas Jūsų šalyje įsisavina naujas technologijas? (1 = visiškai neįsisavina; 7 = įsisavina agresyviai)“. Skaičiuojant reitingo taškus imamas paskutiniųjų dviejų metų svertinis vidurkis.



2 paveikslas. ES-27 valstybių narių verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) santykis su BVP (2009 m.) bei pajėgumas kurti inovacijas

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT ir PEF pasaulio šalių konkurencingumo tyrimo duomenis

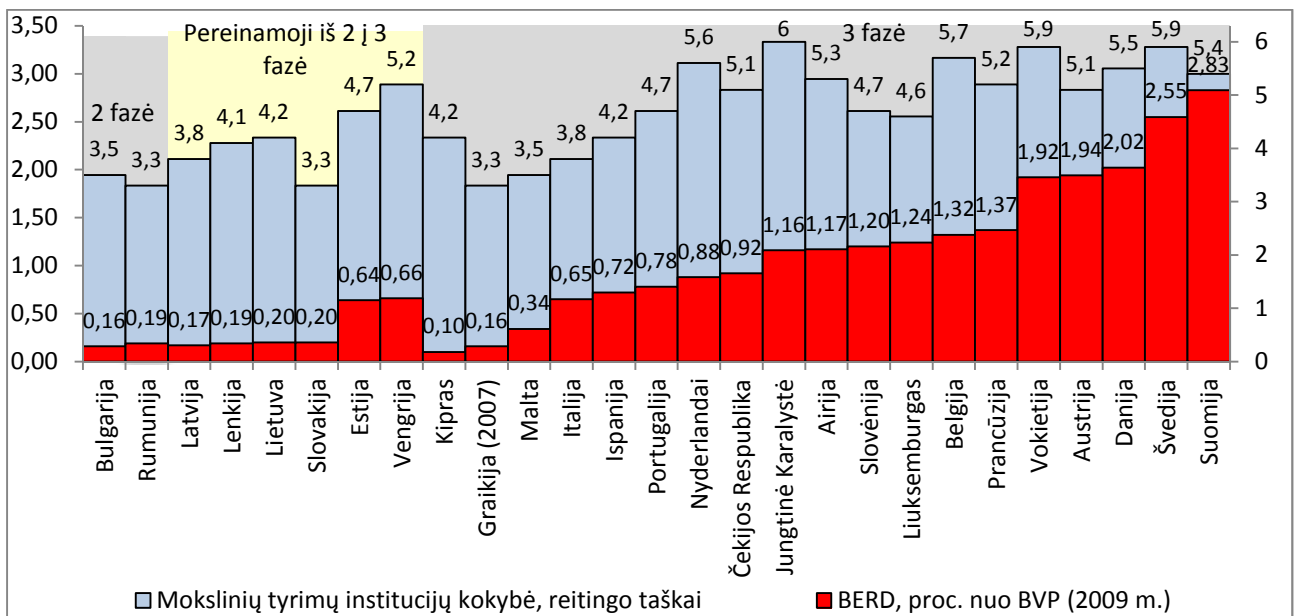
Pastaba: Apklausiamiems verslo vadovams pateikiamas klausimas „Kokiu būdu įmonės pasitelkia technologijas?“. Taip įvertinamas pajėgumas kurti inovacijas. Skalė - 1-7 reitingo taškai. 1 reitingo taškas reiškia, kad įmonės technologijas pasitelkia tik licencijavimo arba užsienio bendrovių imitavimo būdu, o 7 taškai - kad įmonės technologijas pasitelkia vykdydamos tyrimus bei sukurdamos savo naujus produktus bei procesus (t. y. dažniausiai patirdamos MTEP išlaidas - aut. pastaba).



3 paveikslas. ES-27 valstybių narių verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) santykis su BVP (2009 m.) bei intelektinės nuosavybės apsauga

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT ir PEF pasaulio šalių konkurencingumo tyrimo duomenis

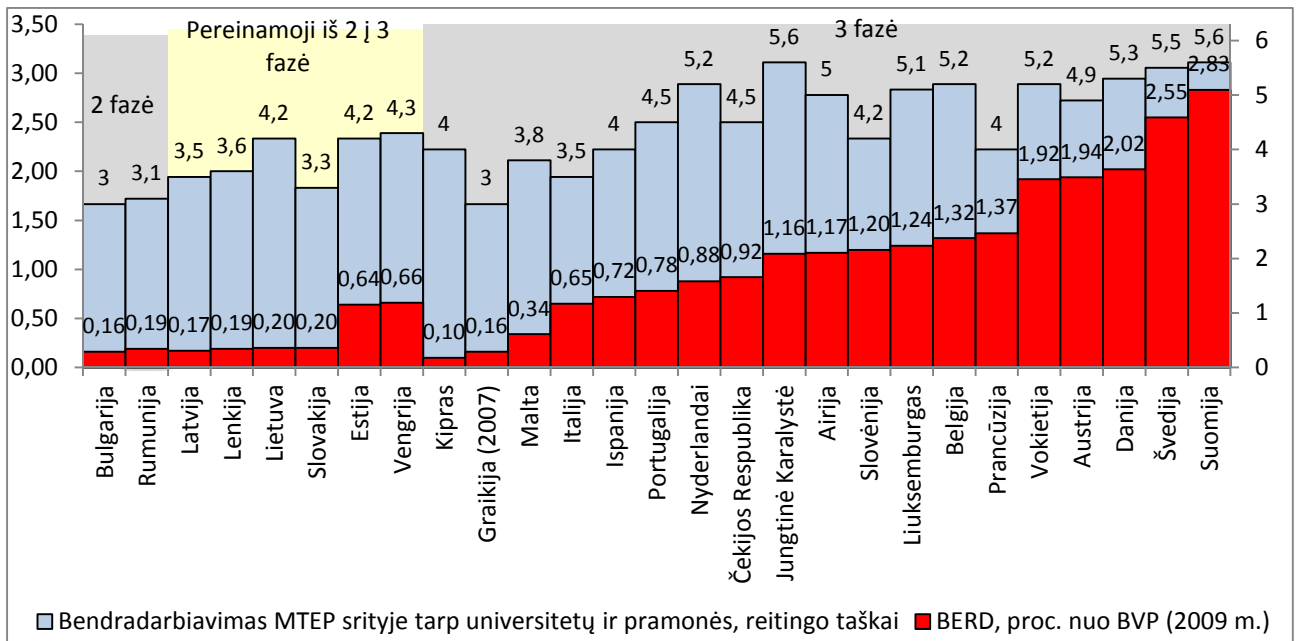
Pastaba: Apklausiamiems verslo vadovams pateikiamas klausimas, kaip vertintina intelektinės nuosavybės apsauga šalyje, įskaitant kovos su klastojimu priemones. Skalė - 1-7 reitingo taškai (1 - intelektinės nuosavybės apsauga labai silpna, 7 - labai stipri).



4 paveikslas. ES-27 valstybių narių verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) santykis su BVP (2009 m.) bei mokslo tyrimų institucijų kokybė

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT ir PEF pasaulio šalių konkurencingumo tyrimo duomenis

Pastaba: Apklausiamiems verslo vadovams pateikiamas klausimas, kaip vertintina mokslo tyrimų institucijų kokybė šalyje. Skalė - 1-7 reitingo taškai (1 - labai prasta, 7 - geriausios savo srityje tarptautiniu mastu).



5 paveikslas. ES-27 valstybių narių verslo įmonių sektoriaus išlaidų MTEP (BERD) santykis su BVP (2009 m.) bei bendradarbiavimas MTEP srityje tarp universitetų ir pramonės

Šaltinis: parengta autorių pagal EUROSTAT ir PEF pasaulio šalių konkurencingumo tyrimo duomenis

Pastaba: Apklausiameis verslo vadovams pateikiamas klausimas, kaip vertintinas verslo ir universitetų bendradarbiavimas MTEP srityje (1 - visai nebendradarbiauja, 7 - glaudžiai bendradarbiauja).



## 1 lentelė. ERAWATCH naudojama paramos sričių, prioritetų ir priemonių grupių klasifikacija

1. Valdymo ir horizontali tyrimų ir inovacijų politika. Apima valdymo ir horizontalios politikos veiksmus, kurie daro poveikį MTEP ir inovacijų vystymuisi.
  - 1.1. Parama politikos vykdymui srityje:
    - 1.1.1. Strateginių dokumentų rengimas.
    - 1.1.2. Konsultacinės paslaugos.
    - 1.1.3. Politikos konsultacinės priemonės (pvz., įžvalgos).
  - 1.2. Tyrimų ir inovacijų strategijos.
    - 1.2.1. Strateginė technologijų politika.
    - 1.2.2. Inovacijų strategijos.
  - 1.3. Horizontalios programos / priemonės:
    - 1.3.1. Iniciatyvos, nukreiptos į klasterius.
    - 1.3.2. Horizontalios finansinės priemonės.
    - 1.3.3. Kitos horizontalios priemonės.
2. Tyrimai ir technologijos. Sritis apima MTEP vystymą, taip pat mokslo ir verslo ryšių plėtrą ir vystymą. Priskiriami šie prioritetai:
  - 2.1. Tyrimų institucijos:
    - 2.1.1. Universitetai.
    - 2.1.2. Viešosios tyrimų institucijos.
    - 2.1.3. Tyrimų ir technologijų ne pelno institucijos.
    - 2.1.4. Tyrimų infrastruktūra.
  - 2.2. Mokslo - verslo ryšiai:
    - 2.2.1. Technologijų perdavimo paramos infrastruktūra.
    - 2.2.2. Žinių ir patirties perdavimas.
    - 2.2.3. Bendradarbiavimas MTEP srityje.
  - 2.3. Valstybės pagalbos priemonės remiant verslo MTEP:
    - 2.3.1. Tiesiogine parama verslo MTEP (subsidijos ir paskolos).
    - 2.3.2. Netiesioginė parama verslo MTEP (garantijos, mokestinės lengvatos).
3. Žmogiškieji ištekliai (švietimas ir įgūdžiai). Sritis apima žmogiškųjų išteklių vystymą, mobilumo, tinkamos pasiūlos, reikalingos tyrimų ir inovacijų sričiai, užtikrinimą. Sritis apima šiuos prioritetus:
  - 3.1. Mokslo ir technologijų švietimas:
    - 3.1.1. Mokslo suvokimo didinimas.
    - 3.1.2. Sąsajų tarp dėstymo ir mokslinių tyrimų vystymas.
    - 3.1.3. Siekiančių daktaro laipsnio skatinimas.
  - 3.2. Tyrėjai:
    - 3.2.1. Tyrėjų įdarbinimas (pvz., fiskalinės iniciatyvos).
    - 3.2.2. Ilgalaikiai kontraktai (pvz., su universitetais).
    - 3.2.3. Tyrėjų mobilumas
  - 3.3. Įgūdžių vystymas ir gerinimas:
    - 3.3.1. Tyrėjų ir kito personalo mokymai.
    - 3.3.2. Kvalifikuoti personalo įdarbinimas įmonėse.
4. Parama įmonėms. Prioritetas skirtas privataus sektoriaus inovacijų ir verslumo vystymui, taip pat apima paramą inovacijų valdymui, ne technologinėms inovacijoms bei priėjimui prie rizikos kapitalo gerinti. Sritis apima šiuos prioritetus:
  - 4.1. Parama sektorinėms inovacijų programoms:
    - 4.1.1. Parama sektorinėms inovacijoms gamyboje.
    - 4.1.2. Parama sektorinėms inovacijoms paslaugose.
  - 4.2. Parama verslumo inovacijoms:
    - 4.2.1. Parama inovacijų valdymui, konsultacinėms paslaugoms.
    - 4.2.2. Parama valdymo inovacijoms (tarp jų ir e-verslo iniciatyvos).
    - 4.2.3. Technologijų plėtra tarp įmonių.
  - 4.3. Parama naujai besikuriančioms įmonėms ir finansų prieinamumo gerinimas:
    - 4.3.1. Parama naujai besikuriančioms įmonėms (tarp jų - gazelėms).
    - 4.3.2. Parama rizikos kapitalui.

5. Rinkos ir inovacijų kultūra. Apima iniciatyvas, kuriomis remiama ir skatinama inovacijų kultūra, rinkos inovacijas, taip pat apima naujų technologijų plėtra, intelektinės nuosavybės apsaugos stiprinimas, vykdomas reglamentavimo pokyčių įtaką inovacijoms vertinimas. Sritis apima šiuos prioritetus:
  - 5.1. Priemonės, skirtos inovacijų kultūrai remti:
    - 5.1.1. Parama palankios inovacijų aplinkos kūrimui.
    - 5.1.2. Inovacijų, dizaino apdovanojimai.
  - 5.2. Parama naujų rinkų kūrimui:
    - 5.2.1. Fiskalinės iniciatyvos.
    - 5.2.2. Paramą ir gairės žaliųjų viešųjų pirkimų srityje.
    - 5.2.3. Poveikio vertinimai MTEP srityje
  - 5.3. Intelektualinės nuosavybės apsauga ir standartai:
    - 5.3.1. Priemonės, didinančios intelektinės nuosavybės teisių žinomumą.
    - 5.3.2. Konsultacinės ir finansinės iniciatyvos.
    - 5.3.3. Parama inovatyviam standartų pritaikymui.

1 lentelė. Galimas viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje priemonių paketas 2014-2020 m. laikotarpiui

Priemonė / remiamos veiklos	Pagrindinis prioritetas pagal ERAWATCH	Kiti prioritetai, prie kurių prisideda priemonė	Paramos gavėjai	Paramos suma, tūkst. Lt	Privatus finansavimas, tūkst. Lt	Priemonės poveikis GERD lygiui	Priemonės poveikis BERD lygiui
Iš viso pagal siūlomą paketą				4,255,000	2,754,900		
Valdymo ir horizontali tyrimų ir inovacijų politika				498,000	600,000		
Parama viešosios politikos MTEP ir inovacijų srityje planavimui, valdymo sistemos tobulinimui, stebėsenai ir vertinimui	1.1	-	ŠMM, ŪM bei poministerinės įstaigos	20,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
MTEP ir inovacijų politiką įgyvendinančių ir administruojančių institucijų administracinių gebėjimų stiprinimas	1.1	-	MTEP ir inovacijų politiką įgyvendinančios ir administruojančios institucijos	10,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Mokslo ir technologijų tematinų įžvalgų rengimas	1.1	-	ŠMM, ŪM ir poministerinės įstaigos	3,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Parama tyrimų ir inovacijų strateginiam planavimui ir valdymui	1.2	-	Mokslo ir studijų institucijos	15,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Investicijos į kuriamo ar plėtojamo pramoninio parko inžinerinius tinklus ir susisiekimo komunikacijas bei pramoninio parko rinkodaros veiklos, siekiant pritraukti įmones, investuojančias į didelės pridėtinės vertės produktus ir paslaugas (Invest LT tipo priemonės). Pastaba: privataus finansavimo suma - įsikūrusių įmonių investicijos	1.3	-	Juridiniai asmenys - parkų valdytojai	100,000	300,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Asistentas-3 tipo priemonės (viešosios paslaugos verslui)	1.3	-	Viešąsias paslaugas verslui teikiantys subjektai	50,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu

Priemonė / remiamos veiklos	Pagrindinis prioritetas pagal ERAWATCH	Kiti prioritetai, prie kurių prisideda priemonė	Paramos gavėjai	Paramos suma, tūkst. Lt	Privatus finansavimas, tūkst. Lt	Priemonės poveikis GERD lygiui	Priemonės poveikis BERD lygiui
Klasterio koordinatoriaus investicijų į atviros prieigos MTEP infrastruktūrą finansavimas (Inoklaster LT + tipo priemonės), prioritetą teikiant projektams, glaudžiai susijusiems su viešosios MTEP infrastruktūros plėtros projektais	1.3	-	Juridiniai asmenys - klasterių koordinatoriai	300,000	300,000	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu
<b>Moksliniai tyrimai ir technologijos</b>				<b>1,990,000</b>	<b>630,000</b>		
<b>Pasiūlos pusė</b>				<b>1,140,000</b>	<b>0</b>		
Mokslininkų ir kitų tyrėjų prieigos prie periodinių ir kitų mokslo leidinių duomenų bazių užtikrinimas	2.1	-	Juridiniai asmenys - mokslo ir studijų sistemos subjektai	10,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Studijų infrastruktūros, reikalingos mokslui imliems ūkio subsektoriams, kūrimas ir atnaujinimas, prioritetą skiriant reorganizuojamoms aukštosios mokykloms	2.1	-	Mokslo ir studijų institucijos	200,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Parama mokslininkų ir kitų tyrėjų mokslinei veiklai (finansavimas konkurso būdu, prioritetą teikiant aukštais moksliniais rezultatais praeityje pasižymėjusioms bei užsienio tyrėjus įtraukiančioms tyrimų grupėms)	2.1	3.2	Mokslininkai ir kiti tyrėjai, dirbantys mokslo ir studijų institucijose	500,000	0	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
MTEP veiklai vykdyti skirtos bendrosios ir technologinės infrastruktūros, įskaitant aukšto lygio mokslinių tyrimų centrų ir kompetencijų centrų infrastruktūrą, kūrimas ir atnaujinimas, kaip būtina sąlyga numatant bendradarbiavimo sutarčių su įmonėmis dėl MTEP tematikų ir programų vykdymo pasirašymą. Taip pat turi būti užtikrinta atvira prieiga prie 2007-2013 m. periode sukurtos MTEP infrastruktūros.	2.1	-	Mokslo ir studijų institucijos	350,000	0	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu

Priemonė / remiamos veiklos	Pagrindinis prioritetas pagal ERAWATCH	Kiti prioritetai, prie kurių prisideda priemonė	Paramos gavėjai	Paramos suma, tūkst. Lt	Privatus finansavimas, tūkst. Lt	Priemonės poveikis GERD lygiui	Priemonės poveikis BERD lygiui
MTEP tematinų tinklų, apimančių mokslo, studijų, verslo ir asociacijuotų struktūrų subjektus, veiklos stiprinimas (vietinio ir tarptautinio bendradarbiavimo bei partnerystės ir gebėjimų stiprinimas)	2.2	3.3	Mokslo, studijų, verslo ir asociacijuotų struktūrų subjektai	30,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Technologijų perdavimo centrų finansavimas (konkursinis finansavimas)	2.2	-	MTEP ir inovacijų sistemos subjektai	50,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
<b>Paklausos pusė</b>				<b>850,000</b>	<b>630,000</b>		
MVĮ planuojamų MTEP projektų techninių galimybių studijų, skirtų tinkamai pasirengti įgyvendinti MTEP projektus ir sumažinti didesnių investicijų nesėkmės riziką, atlikimas (Idėja LT tipo priemonės)	2.3	2.2	MVĮ	50,000	30,000	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu
Įmonių pradinės investicijos, kuriomis kuriama naujos įmonės ir (ar) kuriama ar plečiama esamos įmonės MTEP infrastruktūra (Intelektas LT + tipo priemonės)	2.3	2.1, 4.3	Privatūs juridiniai asmenys	400,000	320,000	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu
Intelektas LT tipo priemonės (įmonių MTEP veikla, suteikiant papildomus balus už darbų užsakymą iš mokslinių tyrimų institucijų)	2.3	2.2	Privatūs juridiniai asmenys	400,000	280,000	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu
<b>Žmogiškieji ištekliai (švietimas ir įgūdžiai)</b>				<b>362,000</b>	<b>125,000</b>		
Infrastruktūros, skirtos žinioms apie mokslą, technologijas, inovacijas skleisti visuomenei, kūrimas.	3.1		Viešieji juridiniai asmenys, vykdančys mokslo ir technologijų sklaidos funkciją	50,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Mokslo ir technologijų sklaida visuomenėje ir periodinių mokslo leidinių leidyba	3.1	-	Viešieji juridiniai asmenys, vykdančys mokslo ir technologijų sklaidos funkciją	15,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu

Priemonė / remiamos veiklos	Pagrindinis prioritetas pagal ERAWATCH	Kiti prioritetai, prie kurių prisideda priemonė	Paramos gavėjai	Paramos suma, tūkst. Lt	Privatus finansavimas, tūkst. Lt	Priemonės poveikis GERD lygiui	Priemonės poveikis BERD lygiui
II pakopos studijų programų, susijusių su žinioms ir mokslui imliais ūkio subsektoriais, įgyvendinimas, prioritetą teikiant verslo tiesiogiai užsakomam specialistų rengimui	3.1	-	Mokslo ir studijų institucijos	30,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Ūkio MTEP poreikius atitinkančių doktorantūros ir rezidentūros programų parengimas	3.1	-	Mokslo ir studijų institucijos	7,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Doktorantūros proceso įgyvendinimas	3.1	-	Mokslo ir studijų institucijos	20,000	0	Tiek tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju laikotarpiu, tiek netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Tyrėjų mobilumo skatinimas (mokslininkų iš užsienio vizitai į mokslo ir studijų institucijas ir Lietuvos tyrėjų vizitai į užsienio mokslo ir studijų institucijas)	3.2	-	Mokslo ir studijų institucijos	40,000	0	Tiek tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju laikotarpiu, tiek netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Žmogiškųjų išteklių tobulinimas įmonėse, prioritetą teikiant mokymams, orientuotiems į MTEP ir inovacijų tematiką	3.3	-	Valstybės ir savivaldybių įmonės, privatūs juridiniai asmenys, asociacijos	150,000	75,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Tyrėjų ir MTEP pagalbino personalo įdarbinimas žinioms ir mokslui imliose MVĮ	3.3	-	MVĮ	50,000	50,000	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu
<b>Parama įmonėms</b>				<b>1,240,000</b>	<b>1,361,500</b>		

Priemonė / remiamos veiklos	Pagrindinis prioritetas pagal ERAWATCH	Kiti prioritetai, prie kurių prisideda priemonė	Paramos gavėjai	Paramos suma, tūkst. Lt	Privatus finansavimas, tūkst. Lt	Priemonės poveikis GERD lygiui	Priemonės poveikis BERD lygiui
Lyderis LT tipo priemonės su 40 proc. vidutiniu paramos intensyvumu AVAT veiklų įmonėms ir 30 proc. intensyvumu kitoms įmonėms	4.1	4.2	Privatūs juridiniai asmenys	500,000	900,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Parama MTEP ir inovacijų programoms gamyboje ir paslaugose, kaip būtina sąlyga numatant verslo poreikių prioritetizavimą bei verslo lėšų pritraukimą programų įgyvendinimui	4.1	-	Mokslo ir studijų institucijos kartu su verslo subjektais	50,000	30,000	Tiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Tiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Klasterio koordinatoriaus veiklos finansavimas (Inoklaster LT tipo priemonės)	4.2	1.3, 5.1	Juridiniai asmenys - klasterių koordinatoriai	25,000	25,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Įmonių išorinių konsultavimo paslaugų, kurių reikia šiuolaikiškiems vadybos metodams ar valdymo sistemoms toje įmonėje diegti, įsigijimo išlaidos (Procesas LT tipo priemonės)	4.2	-	MVĮ	5,000	5,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Verslumo skatinimas (paskolų teikimas ir / ar subsidijos, derinant su mokymu ir konsultavimu)	4.2		Finansų institucijos	50,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Parama verslo pradžiai ir plėtrai, užsienio rinkų plėtrai (konsultacijos, galimybių studijos, įmonių ir produkcijos pristatymas) (Asistentas-1 tipo priemonės)	4.2	4.3, 5.1	Verslo paramos sistemos subjektai, verslo asociacijos	10,000	1,500	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
MVĮ investicijos į materialųjį ir nematerialųjį turta, kurio reikia elektroninio verslo diegimo projektui toje MVĮ įgyvendinti (E-verslas tipo priemonės)	4.2	-	MVĮ	0	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Inogeb LT-1 tipo priemonės (inovacijų populiarinimas ir inovacijų paramos paslaugų paklausos didinimas, inovacijų paramos paslaugų teikimas)	4.2	1.3, 5.1	Viešąsias paslaugas verslui teikiantys subjektai	30,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu

Priemonė / remiamos veiklos	Pagrindinis prioritetas pagal ERAWATCH	Kiti prioritetai, prie kurių prisideda priemonė	Paramos gavėjai	Paramos suma, tūkst. Lt	Privatus finansavimas, tūkst. Lt	Priemonės poveikis GERD lygiui	Priemonės poveikis BERD lygiui
Finansų inžinerijos priemonės (rizikos kapitalas)	4.3	1.3	Finansų institucijos / įstaigos	300,000	300,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu (tam tikrais atvejais gali būti tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju laikotarpiu)	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu (tam tikrais atvejais gali būti tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju laikotarpiu)
Dalinis palūkanų kompensavimas, prioritetą teikiant AVAT veiklų MVĮ	4.3	1.3	MVĮ	100,000	0	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Investicijos, skirtos mokslo ir (ar) technologijų parkų infrastruktūros objektams (verslo inkubatoriams ar atviros prieigos MTEP laboratorijoms), iš esmės prioretizuojant naujai įsteigtas, rizikos kapitalo finansuojamas, AVAT srities įmones (Inogeb LT-2 tipo priemonės)	4.3	2.2, 4.2	Juridiniai asmenys - parkų valdytojai	100,000	30,000	Tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Parama tiesioginėms užsienio investicijoms į didelės pridėtinės vertės gamybos / paslaugų verslo pradžia ir plėtrą (Invest LT + tipo priemonės)	4.3	4.2	Privatūs juridiniai asmenys ar užsienio įmonių filialai	70,000	70,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
<b>Rinkos ir inovacijų kultūra</b>				<b>165,000</b>	<b>38,400</b>		
Parama kūrybinėms industrijoms (Asistentas-2 tipo priemonės)	5.1	4.2, 4.3	Viešąsias paslaugas verslui teikiantys subjektai	100,000	20,000	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Parama naujai sukurtų gaminių ar paslaugų komercionalizacijai tarptautinėse rinkose (naujų produktų pristatymas užsienyje vykstančiose tarptautinėse parodose, kontaktų mugėse, verslo misijose)	5.2	-	MVĮ	20,000	9,200	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu



Priemonė / remiamos veiklos	Pagrindinis prioritetas pagal ERAWATCH	Kiti prioritetai, prie kurių prisideda priemonė	Paramos gavėjai	Paramos suma, tūkst. Lt	Privatus finansavimas, tūkst. Lt	Priemonės poveikis GERD lygiui	Priemonės poveikis BERD lygiui
Parama įmonių internacionalizacijai (konsultavimo paslaugos steigiant subjektus užsienio rinkose, rinkos tyrimai, galimybių studijos)	5.2	-	MVĮ	20,000	9,200	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu
Parama intelektinės nuosavybės apsaugai (informacijos sklaida, konsultavimas, parama patentavimui)	5.3	-	MTEP ir inovacijų sistemos subjektai	25,000	0	Tiek tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju laikotarpiu, tiek netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu	Tiek tiesioginis, pasireiškiantis trumpuoju laikotarpiu, tiek netiesioginis, pasireiškiantis ilguoju laikotarpiu

### Trumpas HERMIN modelio ir atliktos modeliavimo veiklos aprašymas

Siekiant sudaryti privačiojo sektoriaus investicijų į MTEP projekcijas Lietuvoje iki 2020 m., vertintojai taikė ekonometrinio modeliavimo metodą, grįstą HERMIN modeliu. Modeliavimo veiklas atliko BGI Consulting analitikai konsultuojant ekspertui dr. John Bradley, kuris yra atlikęs eilę modeliavimo darbų HERMIN tipo modeliais.

HERMIN modelis analizuoja visus pagrindinius ekonomikoje veikiančius mechanizmus vienoje sistemoje. Vertinimo tikslais HERMIN modelis buvo papildytas lygtimis, išreiškiančiomis BERD ir GERD intensyvumo priklausomybę nuo kitų modelio kintamųjų. Pirmiausia į modelį įvedamos studijos autorių siūlomo galimo priemonių paketo išlaidos, o modeliu atlikta simuliacija parodo ekonomikos reakciją į tokias išlaidas. T. y. modeliavimas parodo, kad įgyvendinant siūlomą galimą priemonių paketą Lietuvos BVP, AVAT ekonominių veiklų dalis ekonomikoje, infliacija, biudžeto deficitas ir kiti ekonominiais rodikliai būtų kitokie, lyginant su situacija, jei paketo lėšos būtų nukreiptos į kitas sritis, nesusijusias su MTEP. Modeliavimo metu gautos ekonominių rodiklių projekcijos įvedamos į papildomas lygtis ir taip gaunamos BERD ir GERD projekcijos iki 2020 metų. T. y. siūlomas galimas priemonių paketas per HERMIN modelio lygtis duoda teigiamą poveikį ekonominiams rodikliams, o pagerėję ekonominiai rodikliai per papildomas lygtis lemia didesnes GERD ir BERD projektuojamas reikšmes.

Pagal HERMIN modelių logiką, ekonomikos reakciją į finansines viešosios politikos intervencijas, tokias kaip ES struktūrinė parama ar studijos autorių pasiūlytas galimas priemonių paketas 2014-2020 m., galima skirti į dvi dalis:

1. Paklausos pusės poveikį, kurį lemia programos (priemonių paketo) išlaidos priemonių įgyvendinimo metu. Poveikis iš pradžių daugiausia pasireiškia per didesnę privatų vartojimą ir investicijas (toks padidėjimas atsiranda dėl išaugusių viešųjų investicijų ir viešųjų išlaidų). Pavyzdžiui, iš viešųjų lėšų finansuojamos statybos padidina darbo jėgos paklausą, disponuojamas pajamas ir tuo pačiu vartojimą. Dėl augančių importo apimčių prastėja prekybos balansas (pavyzdžiui, valdžios subsidijuojamas gamybinių įrenginių ar MTEP laboratorijų įrangos atnaujinimas lemia modernių gamybinių įrenginių importą iš kitų šalių, tokių kaip Vokietija, Kinija ir kt.).

2. Pasiūlos pusės poveikį, kylantį dėl palaipsniui gerinamos infrastruktūros, žmogiškųjų išteklių ir MTEP bazės. Šių trijų ekonomikos augimo veiksmų pagerinimas sukelia tęstines naudas (angl. *spillovers*), pasireiškiančias per ilgalaikį produkcijos apimčių ir našumo padidėjimą. Pavyzdžiui, gamybinių įrenginių atnaujinimas arba naujų įgytų žinių pritaikymas gamybos ar paslaugų teikimo veikloje padidina našumą bei gamybos apimtį (dėl išaugusio tarptautinio konkurencingumo bei išaugusių gamybos pajėgumų). Tęstinės naudos generuojamos tiek programos (priemonių paketo) įgyvendinimo metu, tiek pasibaigus programos įgyvendinimui.

Šie procesai tarpusavyje glaudžiai susieti ir praktikoje negali būti atskirti vienas nuo kito, todėl tai lemia analizės kompleksškumą. Tik naudojant sektorinį makro modelį, tokį kaip HERMIN modeliai, įmanoma identifikuoti ir įvertinti atskiras paklausos ir pasiūlos priežastingumo grandines.

Rengiant projekcijas, be duomenų apie II tarpinėje ataskaitoje pasiūlytą galimą priemonių paketą 2014-2020 m., buvo naudojami tokie duomenys:

- Išoriniai kintamieji. HERMIN modelyje naudojama 20 išorinių kintamųjų, kurie atspindi pasaulio ekonomikos augimą, išorines kainas ir kt.;
- Vidiniai (politikos) kintamieji (užimtumas viešajame sektoriuje, kiti viešojo sektoriaus realaus vartojimo bei viešųjų išlaidų elementai, mokesčių tarifai, lito ir euro keitimo kursas);
- Kiti išoriniai kintamieji, skirstomi į dvi pagrindines kategorijas - prekybos svorių kategoriją ir kitų kintamųjų kategoriją.

HERMIN šeimos modeliuose yra naudojami ir laiko trendai, tačiau nebūtų teisinga istorinių duomenų pagrindu išlygintas augimo normas taikyti rengiant ateities projekcijas. Todėl vadovaujamosi prielaidomis dėl ateities kryptių, susijusių su:

- Hicks neutraliu techniniu progresu;
- Žemės ūkio našumo augimu, užimtumu, kapitalo ir produkcijos santykiu;
- Darbo jėgos dalyvavimo norma;
- Sektorių produkcijos augimo trendu ir pan.

Kad studijos autorių siūlomo galimo priemonių paketo duomenys galėtų būti įvesti į HERMIN modelį, jie buvo tinkamai apdoroti:

- išlaidos paskirstytos pagal jų įsisavinimo metus;
- paramos lėšos paskirstytos į ES ir nacionalinę dalį; remiantis dabartine ES struktūrinės paramos patirtimi, daroma prielaida, kad nacionalinė dalis paramos lėšose sudarys 10 proc.;
- išlaidos buvo suklasifikuotos į tris HERMIN modeliuose naudojamas išlaidų kategorijas (fizinė infrastruktūra, žmogiškieji išteklių, parama verslui (tame tarpe parama MTEP darbams bei MTEP infrastruktūrai);
- buvo nustatytos investicijų makro tęstinių naudų elastingumo parametrų reikšmės, kurios atspindi, kokia nauda ekonomikai per produkcijos ir našumo padidėjimą bus suteikta dėl to, kad siūlomas priemonių paketas pagerins trijų tipų išteklius: fizinę infrastruktūrą, žmogiškuosius išteklius ir MTEP bazę (MTEP žinias, infrastruktūrą ir pan.). T. y. tęstinių naudų elastingumo parametro reikšmė parodo, kiek (procentais) pasikeistų produkcijos apimtys (arba našumas), kai esamas fizinės infrastruktūros (arba atitinkamai žmogiškųjų išteklių ar MTEP bazės) lygis padidėtų 1 procentu. Pavyzdžiui, parametro reikšmė, lygi 0,1, reiškia, kad esamos fizinės infrastruktūros (arba žmogiškųjų išteklių ar MTEP bazės) padidėjimas 1 procentu iššauktų 0,1 procento sudarantį ilgalaikį BPV lygio (arba našumo) padidėjimą.

## Scenarijus su studijos autorių siūlomu galimu priemonių paketu

1 lentelė. Realus ir nominalaus BVP augimas

Metai	Realus BVP augimas, proc.	Nominalaus BVP augimas, proc.
2011	3,4	8,1
2012	4,3	10,8
2013	4,1	10,3
2014	4,9	10,4
2015	4,7	10,1
2016	2,2	5,8
2017	4,5	8,0
2018	5,3	10,3
2019	5,3	10,9
2020	5,5	11,3

Šaltinis: parengta autorių pagal atlikto modeliavimo duomenis

2 lentelė. AVAT ekonominių veiklų\* BPV realus augimas

Metai	AVAT ekonominių veiklų BPV realus augimas, proc.
2011	10,2
2012	10,1
2013	9,9
2014	10,1
2015	10,1
2016	10,3
2017	10,3
2018	9,8
2019	9,6
2020	9,6

Šaltinis: parengta autorių pagal atlikto modeliavimo duomenis

\*Pastaba: atsižvelgiant į prieinamus statistinius duomenis iš AVAT ekonominių veiklų nebuvo galimybių eliminuoti AVAT ekonominėms veikloms nepriskiriamos 35.1 veiklos (laivų ir valčių statyba bei remontas).

1 lentelė. Scenarijaus „su siūlomu priemonių paketu“ ir scenarijaus „be siūlomo paketo (finansavimą nukreipiant į kitas sritis)“ sudėtiniai daugikliai

Metai	Scenarijus „su siūlomu priemonių paketu“			Scenarijus „be siūlomo priemonių paketo“		
	Akumuliuota paketo paramos išlaidų dalis BVP	BVP lygio akumuliuotas procentinis prieaugis	Sudėtinis daugiklis	Akumuliuota paketa pakeitusios paramos išlaidų dalis BVP	BVP lygio akumuliuotas procentinis prieaugis	Sudėtinis daugiklis
2014	0.000	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00
2015	0.127	0.19	1.53	0.127	0.18	1.38
2016	0.247	0.43	1.74	0.247	0.38	1.55
2017	0.581	1.04	1.78	0.581	0.90	1.55
2018	0.883	1.71	1.93	0.885	1.47	1.66
2019	1.156	2.42	2.09	1.158	2.05	1.77
2020	1.402	3.15	2.25	1.404	2.63	1.87
2021	1.627	3.91	2.40	1.631	3.21	1.97
2022	1.837	4.67	2.54	1.842	3.79	2.06
2023	1.837	5.10	2.77	1.842	4.06	2.20
2024	1.837	5.46	2.97	1.842	4.27	2.32
2025	1.837	5.76	3.13	1.842	4.45	2.41
2026	1.837	6.03	3.28	1.842	4.61	2.50
2027	1.837	6.29	3.42	1.842	4.76	2.59
2028	1.837	6.53	3.55	1.842	4.91	2.67
2029	1.837	6.76	3.68	1.842	5.07	2.75
2030	1.837	6.98	3.80	1.842	5.22	2.83

Šaltinis: parengta autorių pagal atliktų simuliacijų duomenis